

## 半导体

## 板块迎来成长拐点，看好中国芯细分龙头！

## 半导体板块中报深度分析

分析师 郑震湘

电话：

邮箱：

S0740517080001

联系人 余凌星

电话：

邮箱：

## 投资要点

- **芯片行业板块成长靓丽。2018年上半年，半导体板块业绩进一步加速增长，2017/2018H1，SW 半导体板块整体实现归母净利润 24.94 亿元，同比增长 85%。**我们一直强调，此轮半导体行业和以往不一样，从我们科技红利模型，板块于 2017 年初进入成长拐点！继一季报之后，半年报在存储、功率半导体、设备、材料、设计等领域均保持高增长，继续延续我们产业逻辑体系：
- **设计：A 股半导体设计类公司 18H1 整体表现良好成长性，Q2 增速显著回暖。**13 家公司中仅 2 家营收同比下滑、5 家业绩同比下滑。其中以【兆易创新】、【韦尔股份】、【圣邦股份】为代表的龙头设计公司表现优异！
- **功率半导体：营收业绩稳健增长，国产替代有望全面加速。**18H1 功率半导体板块企业扬杰科技、士兰微、华微电子、捷捷微电等营收均实现双位数增长，除苏州固得外，营收业绩均有不同幅度提升；
- **设备：龙头高速增长，上游扩产订单充足。**精测电子、晶盛机电为代表的泛半导体设备厂商加速切入检测设备以及晶圆生产线设备领域，业绩增长较快。至纯科技由于 2018Q1 引进人才拉低了净利润，Q2 来看北方华创、至纯科技的订单量都有增加，业绩已经向好，随着大陆晶圆厂建厂及扩产潮的到来，下半年有望持续收益。长川科技则受益于封测龙头为配套上游晶圆厂扩产开启新一轮扩张周期，公司生产的测试机和分选机产品已获得长电科技、华天科技等多个一流集成电路企业的使用和认可。
- **封测：消费电子需求疲软叠加成本传导，利润率承压。**18H1 封测板块整体营收增速同比放缓，主要原因是消费级压力传导及原材料成本上升。同时除通富微电外业绩均有不同程度下滑。
- **材料：关注核心材料国产突破。**在国家政策倾向向下，国产材料不断取得突破，超纯净试剂、光刻胶及其配套试剂、电子特气等上游材料纷纷取得重大进步，国产化进程有望加快！从材料板块公司增速来看，分化较为明显。其中南大光电、晶瑞股份上半年营收及业绩增速显著。上海新阳由于商誉计提等原因业绩增速出现大幅下降。
- **2018 年对中国具有战略意义的年份，经济的转型、核心科技的推进，中国开始进入以科技创新发展为推动力的新经济周期，中国也将由人口红利、工程师红利切入科技红利的科技企业高质量发展周期。集成电路、实体第一，战略至高点，科技创新的基石，2017 中国集成电路销售额 5411 亿元（CSIA），市场巨大。新时代起点，选择顺应技术发展潮流的优质赛道冠军，将具备长期大市值空间。**
- **我们今年 2 月份 140 页深度报告《国之重器、拥抱芯片科技红利!》、7 月份 260 页深度《“芯”时代，“芯”机会》详细阐述半导体板块投资逻辑：“全球景气周期+国家立体式支持+产业成长拐点”三大因素叠加之下，半导体板块是今年成长性及投资最明确行业。6 月份市场最悲观、市场最底部时，我们连续深度观点强调黄金“芯”机会，强调产业逻辑继续。**
- **全球半导体超级景气度周期持续，核心逻辑体系“硅片剪刀差+第四次硅含量提升”，**历经一年半，持续得到产业验证，传导图势不可挡。看好存储器、设备以及配套、晶圆前端制造、易耗品；回避消费级。特别警惕降阶抢夺、注重需求闭环。WSTS 最新指引 18 年半导体市场 4630 亿美元，继续保持高增长。
- **核“芯”技术、战略至高点。**继两会“集成电路、实体第一”，两会院士、中央财经会议继续定调“切实提高关键核心技术创新能力”，新一轮科技革命和产业变革正在重构全球创新版图、重塑全球经济结构。中国人建立完整的、具有独立自主核心技术的半导体工业体系、以韩国模式为参考，存储器芯片战略进程唯有更快前行，推动制造、设备、材料等突破，并且就像我们一直强调的，立体式的多样性支持核心技术突破，不会随中美贸易摩擦而改变，集成电路作为核心技术基础，战略至高点。
- **关键赛道产业里程碑陆续突破，超预期。**存储作为历来半导体产业迁移的主战场，根据合肥产投报道，合肥长鑫 7 月 16 日召开首次投片，五月份设备进厂、六月份投结构片、七月份正式投片、八月份重大突破，速度产业历史上看罕见！同时根据最新财报，中芯国际一年内在 14nm 取得关键性突破，华为 GPU Turbo 业界引领强烈

反响、7nm 麒麟处理器发布。

- 重点关注关键赛道精选核心公司、核心卡脖子产业突击手：
- 存储芯片：兆易创新、长江存储；数字芯片：GPU：景嘉微；CPU：中科曙光；AP：全志科技；模拟芯片：韦尔股份（停牌中）、圣邦股份、富满电子；功率器件：扬杰科技、士兰微、华微电子；化合物半导体：三安光电；设备：北方华创、精测电子、至纯科技、长川科技；材料：晶瑞股份、中环股份、江丰电子；封测：通富微电；港股：中芯国际、华虹半导体。
- 同时建议关注：晶盛机电、中颖电子、江丰电子、江化微、洁美科技、长电科技、华天科技等公司在各自赛道上的突破！
- 风险提示：行业下游需求不达预期、对应公司项目进展不达预期。

## 内容目录

<b>A 股半导体板块中报深度分析</b> .....	<b>- 8 -</b>
板块迎来成长拐点，看好中国芯细分龙头！ .....	- 8 -
板块总览.....	- 12 -
<b>设计：增速较 Q1 显著回暖，龙头公司表现优异</b> .....	<b>- 15 -</b>
设计类公司整体表现良好成长性.....	- 15 -
Q2 增速较 Q1 显著回暖.....	- 17 -
消费级需求不振，盈利质量仍承压.....	- 18 -
重点推荐标的之兆易创新：产品结构全面改善，DRAM 蛟龙出海.....	- 20 -
重点推荐标的之圣邦股份：优质模拟龙头稳定增长 .....	- 24 -
重点推荐标的之景嘉微：业绩持续增长，军品与民品双轮驱动 .....	- 27 -
重点关注标的之全志科技：业务显著回暖，业绩大幅提升 .....	- 28 -
<b>功率：营收业绩稳健增长，国产替代有望全面加速</b> .....	<b>- 31 -</b>
受益功率器件景气周期，营收业绩稳健增长 .....	- 31 -
功率半导体板块盈利质量：同比下降，环比上升 .....	- 33 -
重点推荐标的之扬杰科技：内生与外延并举，2018H1 业绩稳步增长 .....	- 34 -
重点推荐标的之士兰微：A 股 IDM 龙头，未来业绩成长可期.....	- 36 -
重点关注标的之华微电子：老牌功率器件龙头，业绩稳健增长 .....	- 39 -
<b>设备：龙头高速增长，上游扩产订单充足</b> .....	<b>- 43 -</b>
设备板块成长性：板块整体保持高速增长 .....	- 43 -
半导体设备板块盈利质量分析 .....	- 45 -
重点推荐标的之北方华创：国内半导体设备龙头，业绩实现高速增长 .....	- 46 -
重点推荐标的之至纯科技：18H1 营收稳定增长，增速换挡半导体 .....	- 48 -
<b>封测：消费电子需求疲软叠加成本传导，利润率承压</b> .....	<b>- 50 -</b>
封测板块成长性：压力传导，成长放缓.....	- 50 -
封测板块盈利质量分析 .....	- 51 -
核心推荐标的之通富微电：营收稳步增长 盈利能力有所改善 .....	- 52 -
核心关注标的之长电科技：营收增长，星科金朋逐步整合 .....	- 53 -
核心关注标的之晶方科技：H2 有望受益新增长点突破.....	- 54 -
重点关注标的之华天科技：短期业绩承压，合理布局有望提振 .....	- 55 -
<b>材料：关注核心材料国产突破</b> .....	<b>- 56 -</b>
材料公司业绩分化较为明显 .....	- 56 -
重点推荐标的之晶瑞股份：内生外延打造平台型企业.....	- 58 -
重点关注标的之南大光电：MO 源&电子特气高速增长.....	- 60 -
<b>近期全球半导体板块系统性回调，供需逻辑未破迎配置良机</b> .....	<b>- 61 -</b>
<b>风险提示</b> .....	<b>- 64 -</b>

## 图表目录

<b>图表 1：SW 电子板块归母净利润及增速</b> .....	<b>- 12 -</b>
<b>图表 2：SW 半导体营收及增速</b> .....	<b>- 12 -</b>
<b>图表 3：电子板块营收同比增速</b> .....	<b>- 12 -</b>

图表 4: SW 电子板块销售毛利率 (整体法)	- 13 -
图表 5: 电子板块销售毛利率 (算数平均)	- 13 -
图表 6: SW 电子板块销售归母净利率 (整体法)	- 13 -
图表 7: 电子板块销售归母净利率 (算数平均)	- 13 -
图表 8: SW 半导体单季度营业收入	- 14 -
图表 9: SW 半导体单季度归母净利润 (除纳思达)	- 14 -
图表 10: SW 半导体板块财务费用率	- 14 -
图表 11: SW 半导体销售费用率	- 14 -
图表 12: SW 半导体板块管理费用率	- 15 -
图表 13: SW 半导体研发费用	- 15 -
图表 14: 设计类公司整体表现良好成长性	- 15 -
图表 15: 设计类公司营收情况	- 16 -
图表 16: 设计类公司归母净利润情况	- 16 -
图表 17: 设计类公司营收情况 (剔除汇顶)	- 16 -
图表 18: 设计类公司业绩情况 (剔除汇顶)	- 16 -
图表 19: 设计类公司 Q2 单季度同比、环比增速情况	- 17 -
图表 20: 设计板块单季度营收情况	- 17 -
图表 21: 设计板块单季度业绩情况	- 17 -
图表 22: 设计板块单季度营收情况 (剔除汇顶)	- 18 -
图表 23: 设计板块单季度业绩情况 (剔除汇顶)	- 18 -
图表 24: 设计类公司 18H1 毛利率、净利率情况 (%)	- 18 -
图表 25: 设计类公司 18Q2 毛利率、净利率变动情况 (%)	- 19 -
图表 26: 半年度 ROE 比较 (加权)	- 19 -
图表 27: 设计类公司经营性现金流情况 (百万)	- 19 -
图表 28: 兆易创新业务布局及市场空间	- 20 -
图表 29: 兆易创新上市公司主业	- 21 -
图表 30: PON 等通信级应用拉动 SLC NAND 需求	- 22 -
图表 31: 公司单季营收及归母净利润 (百万元)	- 23 -
图表 32: 公司单季度毛利率及净利率, 三费率	- 23 -
图表 33: 公司应收账款及存货情况 (百万元)	- 24 -
图表 34: 公司研发费用及占比情况 (百万元)	- 24 -
图表 35: 圣邦股份营收及增速情况 (百万元)	- 25 -
图表 36: 圣邦股份归母净利润及增速情况 (百万元)	- 25 -
图表 37: 圣邦股份分产品营收情况 (百万元)	- 25 -
图表 38: 圣邦分产品占比情况 (2017 内, 2018H1 外)	- 25 -

图表 39: 圣邦股份毛利率、净利率情况.....	- 26 -
图表 40: 圣邦股份分产品毛利率情况.....	- 26 -
图表 41: 圣邦股份研发投入及占比情况 (百万元) .....	- 26 -
图表 42: 研发投入的增加带动了管理费用率.....	- 26 -
图表 43: 公司近年营收及净利润情况 (亿元) .....	- 27 -
图表 44: 公司营收结构 (百万元) .....	- 27 -
图表 45: 公司单季度毛利率和净利率.....	- 27 -
图表 46: 全志科技营收和增速 (百万元) .....	- 28 -
图表 47: 全志科技归母净利和增速 (百万元) .....	- 28 -
图表 48: 公司毛利率和净利率情况.....	- 29 -
图表 49: 公司 1H18 管理费用同比下降 13%.....	- 29 -
图表 50: 公司 1H18 分产品毛利率和营收情况 .....	- 29 -
图表 51: 公司应收账款和存货情况 (百万元) .....	- 30 -
图表 52: 1H18 公司存货分类同比变化情况.....	- 30 -
图表 53: 公司研发费用和占比情况 (百万元) .....	- 30 -
图表 54: A 股功率半导体公司 17H1、18H1 增速总览 (%) .....	- 31 -
图表 55: 功率半导体板块营收 (亿元) .....	- 32 -
图表 56: 功率半导体板块归母净利润 (百万) .....	- 32 -
图表 57: 功率半导体板块单季营收 (亿元) .....	- 32 -
图表 58: 功率半导体板块归母净利润 (百万) .....	- 32 -
图表 59: 功率半导体公司 17H1-18H1 利润率变动情况.....	- 33 -
图表 60: 功率半导体公司 17Q2-18Q2 利润率变动情况 .....	- 33 -
图表 61: 功率半导体 2016-2017 加权 ROE.....	- 34 -
图表 62: 功率半导体经营性现金流和增速.....	- 34 -
图表 63: 扬杰科技 2018H1 营收情况 (百万元) .....	- 34 -
图表 64: 扬杰科技 2018H1 净利润情况 (百万元) .....	- 34 -
图表 65: 扬杰 2018Q2 毛利率及净利率情况 .....	- 35 -
图表 66: 扬杰 2018Q2 期间费用率情况.....	- 35 -
图表 67: 扬杰科技的研发投入不断增加 (百万元) .....	- 35 -
图表 68: 扬杰科技产品生产量 (千只) .....	- 36 -
图表 69: 扬杰科技产线布局情况.....	- 36 -
图表 70: 士兰季度营收及增长情况 (万元) .....	- 37 -
图表 71: 士兰归母净利润及增长情况 (万元) .....	- 37 -
图表 72: 公司分业务营收情况 (亿元) .....	- 37 -
图表 73: 公司各项业务占比情况 (%) .....	- 37 -

图表 74: 公司分季度毛利率、净利率情况 (%)	- 38 -
图表 75: 公司分产品毛利率情况 (%)	- 38 -
图表 76: 士兰研发费用不断增加 (亿元)	- 38 -
图表 77: 公司月产能情况 (万片/月)	- 39 -
图表 78: 华微电子的发展历史	- 39 -
图表 79: 华微电子产品种类及应用情况	- 40 -
图表 80: 华微电子营收及增速情况 (百万元)	- 41 -
图表 81: 华微电子净利润及增速情况 (百万元)	- 41 -
图表 82: 华微电子毛利率、净利率情况	- 42 -
图表 83: 华微电子经营活动的净现金流 (百万元)	- 42 -
图表 84: 华微电子的研发费用不断增加 (百万元)	- 42 -
图表 85: 华微电子 MOSFET 技术路线	- 42 -
图表 86: 本次募投产品与现有产品的区别与联系	- 43 -
图表 87: 设备板块增速情况	- 43 -
图表 88: 设备板块单季增速情况	- 44 -
图表 89: 半导体设备板块营收 (亿元)	- 45 -
图表 90: 半导体装备板块归母净利润 (百万)	- 45 -
图表 91: 设备板块单季营收 (亿元)	- 45 -
图表 92: 设备板块单季归母净利润 (百万)	- 45 -
图表 93: 设备板块公司 2017H1-2018H1 年利润率情况	- 45 -
图表 94: 设备板块公司 2017Q2-2018Q2 利润率情况	- 46 -
图表 95: 设备板块经营性净现金流情况 (百万)	- 46 -
图表 96: 设备板块 ROE (加权) 情况	- 46 -
图表 97: 北方华创营收及增速情况 (百万元)	- 47 -
图表 98: 北方华创净利润及增速情况 (百万元)	- 47 -
图表 99: 公司预收账款增长远高于营收 (百万元)	- 47 -
图表 100: 订单释放带来巨大的净现金流	- 47 -
图表 101: 目前公司部分设备类别机进展情况	- 48 -
图表 102: 至纯科技营收及增速情况 (百万元)	- 48 -
图表 103: 至纯科技净利润及增速情况 (百万元)	- 48 -
图表 104: 至纯科技分业务用手情况 (百万元)	- 49 -
图表 105: 至纯科技业务占比 (2017 内、2018H1 外)	- 49 -
图表 106: 至纯科技 2018H1 存货拆分情况	- 49 -
图表 107: 封测公司 2017-2018 年 H1 营收增速情况	- 50 -
图表 108: 封测板块营收 (亿元)	- 50 -

图表 109: 封测板块业绩 (亿元)	- 50 -
图表 110: 封测板块单季营收情况 (亿元)	- 51 -
图表 111: 封测板块单季归母净利润情况 (亿元)	- 51 -
图表 112: 封测板块 2017-2018 年 Q2 利润率情况	- 51 -
图表 113: 封测厂商 2018H1 财务对比	- 52 -
图表 114: 通富微电营业收入及增速 (亿元)	- 53 -
图表 115: 通富微电净利润及增速 (亿元)	- 53 -
图表 116: 通富微电研发费用情况	- 53 -
图表 117: 长电科技营业收入及增速 (亿元)	- 54 -
图表 118: 长电科技业绩及增速 (亿元)	- 54 -
图表 119: 晶方科技营收及增速	- 55 -
图表 120: 晶方科技业绩及增速	- 55 -
图表 121: 华天科技营业收入及增速 (亿元)	- 55 -
图表 122: 华天科技净利润及增速 (亿元)	- 55 -
图表 123: 键入图表的标题	- 56 -
图表 126: 材料板块增速情况	- 56 -
图表 127: 材料板块营收情况	- 57 -
图表 128: 材料板块归母净利润情况	- 57 -
图表 129: 材料板块营收情况 (单季度)	- 57 -
图表 130: 材料板块归母净利润情况 (单季度)	- 57 -
图表 131: 公司营业收入及增速情况	- 58 -
图表 132: 公司归母净利润及增速情况	- 58 -
图表 133: 公司营收结构 (万元)	- 59 -
图表 134: 2017 (内圈) 与 1H2018 (外圈) 营收占比	- 59 -
图表 135: 公司毛利率以及归母净利率水平	- 59 -
图表 136: 公司分产品毛利率水平	- 59 -
图表 137: 公司光刻胶收入 (万元)	- 60 -
图表 138: 南大光电营收情况	- 60 -
图表 139: 南大光电业绩情况	- 60 -
图表 140: 南大光电营收结构 (内圈 2017/外圈 2018H1)	- 61 -

## A 股半导体板块中报深度分析

板块迎来成长拐点，看好中国芯细分龙头！

- 芯片行业板块成长靓丽。2018 年上半年，半导体板块业绩进一步加速增长，2017/2018H1，SW 半导体板块整体实现归母净利润 24.94 亿元，同比增长 85%。我们一直强调，此轮半导体行业和以往不一样，从我们科技红利模型，板块于 2017 年初进入成长拐点！继一季报之后，半年报在存储、功率半导体、设备、材料、设计等领域均保持高增长，继续延续我们产业逻辑体系：
  - 设计：A 股半导体设计类公司 18H1 整体表现良好成长性，Q2 增速显著回暖。13 家公司中仅 2 家营收同比下滑、5 家业绩同比下滑。其中以【兆易创新】、【韦尔股份】、【圣邦股份】为代表的龙头设计公司表现优异！
  - 功率半导体：营收业绩稳健增长，国产替代有望全面加速。18H1 功率半导体板块企业扬杰科技、士兰微、华微电子、捷捷微电等营收均实现双位数增长，除苏州固锟外，营收业绩均有不同幅度提升；
  - 设备：龙头高速增长，上游扩产订单充足。精测电子、晶盛机电为代表的泛半导体设备厂商加速切入检测设备以及晶圆生产线设备领域，业绩增长较快。至纯科技由于 2018Q1 引进人才拉低了净利润，Q2 来看北方华创、至纯科技的订单量都有增加，业绩已经向好，随着大陆晶圆厂建厂及扩产潮的到来，下半年有望持续收益。长川科技则受益于封测龙头为配套上游晶圆厂扩产开启新一轮扩张周期，公司生产的测试机和分选机产品已获得长电科技、华天科技等多个一流集成电路企业的使用和认可。
  - 封测：消费电子需求疲软叠加成本传导，利润率承压。18H1 封测板块整体营收增速同比放缓，主要原因是消费级压力传导及原材料成本上升。同时除通富微电外业绩均有不同程度下滑。
  - 材料：关注核心材料国产突破。在国家政策倾向下，国产材料不断取得突破，超纯净试剂、光刻胶及其配套试剂、电子特气等上游材料纷纷取得重大进步，国产化进程有望加快！从材料板块公司增速来看，分化较为明显。其中南大光电、晶瑞股份上半年营收及业绩增速显著。上海新阳由于商誉计提等原因业绩增速出现大幅下降。
- 2018 年对中国具有战略意义的年份，经济的转型、核心科技的推进，中国开始进入以科技创新发展为推动力的新经济周期，中国也将由人口红利、工程师红利切入科技红利的科技企业高质量发展周期。集成电路、实体第一，战略至高点，科技创新的基石，2017 中国集成电路销售额 5411 亿元（CSIA），市场巨大。新时代起点，选择顺应技术发展潮流的优质赛道冠军，将具备长期大市值空间。
- 我们今年 2 月份 140 页深度报告《国之重器、拥抱芯片科技红利!》、7 月份 260 页深度《“芯”时代，“芯”机会》详细阐述半导体板块投资逻辑：“全球景气周期+国家立体式支持+产业成长拐点”三大因素叠加之下，半导体板块是今年成长性及投资最明确行业。6 月份市场最悲观、市场最底部时，我们连续深度观点强调黄金“芯”机会，强调产业逻辑继续。



- 全球半导体超级景气度周期持续，核心逻辑体系“硅片剪刀差+第四次硅含量提升”，历经一年半，持续得到产业验证，传导图势不可挡。看好存储器、设备以及配套、晶圆前端制造、易耗品；回避消费级。特别警惕降阶抢夺、注重需求闭环。WSTS 最新指引 18 年半导体市场 4630 亿美元，继续保持高增长。
- 核“芯”技术、战略至高点。继两会“集成电路、实体第一”，两会院士、中央财经会议继续定调“切实提高关键核心技术创新能力”，新一轮科技革命和产业变革正在重构全球创新版图、重塑全球经济结构。中国人建立完整的、具有独立自主核心技术的半导体工业体系、以韩国模式为参考，存储器芯片战略进程唯有更快前行，推动制造、设备、材料等突破，并且就像我们一直强调的，立体式的多样性支持核心技术突破，不会随中美贸易摩擦而改变，集成电路作为核心技术基础，战略至高点。
- 关键赛道产业里程碑陆续突破，超预期。存储作为历来半导体产业迁移的主战场，根据合肥产投报道，合肥长鑫 7 月 16 日召开首次投片，五月份设备进厂、六月份投结构片、七月份正式投片，速度产业历史上看罕见！同时根据 17 年年报，中芯国际 10 个月在 14nm 取得关键性突破，华为 GPU Turbo 业界引领强烈反响。
- **重点关注关键赛道精选核心公司、核心卡脖子产业突击手：**
  - **存储芯片：**兆易创新、长江存储
  - **数字芯片：**GPU：景嘉微；CPU：中科曙光；AP：全志科技；
  - **模拟芯片：**韦尔股份（停牌中）、圣邦股份、富满电子
  - **功率器件：**扬杰科技、士兰微、华微电子
  - **化合物半导体：**三安光电
  - **设备：**北方华创、精测电子、至纯科技、长川科技
  - **材料：**晶瑞股份、中环股份、江丰电子
  - **封测：**通富微电
  - **港股：**中芯国际、华虹半导体
- **龙头：**
  - **【兆易创新】：**二季度从产业来看 NOR、NAND 单月出货量环比、同比均显著增长，从代工厂华力微、中芯国际来看中大容量占比显著提升，迈出产品结构升级第一步；同时大客户导入节奏继续加快；SLC NAND 市场极度紧缺，北京厂 SLC NAND 预计近期开始大批量投片。同时合肥 DRAM 战略项目 6 月份已经开始正式流片，整体来看进展有序，预计年底实现 10%良率突破，并在明年陆续进行良率和产能的爬坡。
- **白马组合：**
  - **【韦尔股份】（停牌中）：**外延并购快速成长，收购豪威进军 CIS 市场。公司拟收购世界第三大 CIS 厂商北京豪威，豪威市场份额仅次于索尼与三星，除手机市场外，豪威在汽车、安防、医疗、AR 等领域都已提前布局。目前公司董事长虞仁荣兼任北京豪威 CEO，若收购能完成，与公司 LDO、TVS 等产品将产生协同效应，进一步完善影像领域布局，分享 CIS 市场成长红利。
  - **【北方华创】：**近期公司产品在多晶硅刻蚀、PVD、单片退火、立体氧

化炉及清洗设备已经达到 28nm 制程要求，17 年累计流片量大幅提升！部分细分领域 14nm 已经开始验证。长期公司产品布局齐全，重要节点加速突破，与客户持续建立战略关系，成长为半导体设备巨头的潜质渐显。随着国内中芯国际、长江存储、合肥长鑫、华虹半导体等项目的落地、扩产，公司硅刻蚀、PVD、清洗、氧化炉等设备陆续取得订单，未来 3 年有望继续迎来放量；

- **【中芯国际】(港股):** 中芯国际是国内先进制程代工绝对龙头，从产业了解目前公司 14nm 研发进展超预期，关注后续客户 demo 产品导入研发进展，有望提起实现风险试生产及规模化量产。同时今年 28nm 产品结构预计进行改善，进一步提升 high k 产品占比；
- **【华虹半导体】(港股):** 我们看好 8 寸景气度持续性，公司硅片与 sumco、信越锁量锁价，受益下游 mosfet、sj、igbt、pmic 等持续提升，公司有望通过产品结构改善、有序调价获益！华虹 8 寸厂的发展空间主要在于 FAB 3，目前有 1 万多片扩产空间，2-3 年三个 8 寸厂目标 11-12 亿美金营收；无锡厂预计明年年中建成，下半年 move in，年底形成 1 万片产能，后续三年持续产能爬坡；
- **【景嘉微】:** 公司作为 A 股唯一图形处理芯片设计公司，研发力量雄厚，背靠国防科大，并积极与国内外算法公司展开新技术合作。首款具备自主知识产权的图形处理芯片 JM5400 开始应用，新一代 28nm 制程芯片 JM7200 产业化在即，性能大幅提升。产业大基金联合湖南地方产业基金联手支持公司研发投入，在政策支持、技术研发与下游广阔空间下公司民用产业化进程有望加速推进；
- **【扬杰科技】:** 公司十年磨一剑、营收体量十年稳健成长！2017 年延续此前三年稳健增长趋势，2018 年增长动能主要来自产量投放、结构提升双轮驱动，内生方面 4 寸、6 寸、小信号封装继续产能释放中，同时公司此前已经完成 MOSFET 工艺平台开发。此外公司有望受益下游终端巨头国产芯片加速导入；
- **【士兰微】:** 士兰微深耕功率半导体 IDM，有望率先实现白电国产替代。士兰作为国内少有的 IDM 模式厂商，长期积累实现高压集成电路、IGBT 功率器件、IPM 智能功率模块突破，短期有望实现白电空冰洗功率模块国产替代，长期来看工控、光伏逆变、汽车功率模块三大方向有望打开更大成长空间。电动化趋势下，电机逆变器、充电模块带来功率器件用量数倍增长。通过持续重磅加码，未来数年公司有望迎来产能持续释放，进入快速成长期。公司现有 5 寸、6 寸、8 寸厂各一座，其中 5/6 寸线产能稳定，8 寸线正处于产能爬坡阶段，8 寸代工景气大趋势下有望迅速迎来利用率提升、客户导入和产品结构提升；
- **【圣邦股份】:** 国内模拟芯片龙头企业，今年有望实现从信号链+电源品类向 AD/DA 的延伸，产品料号未来三年稳定增长。同时国内大客户导入加速，优质团队持续引进补强业务版图；
- **【三安光电】:** 目前 LED 芯片产业呈现产能向大陆转移、行业集中度提升两大趋势，三安通过扩产提升份额+创新技术研发，技术进步加规模优势带动成本下降，从而抵消短期价格波动对毛利率影响。预计公司今明两年通过持续扩产，占据全球绝对领先地位，行业格局日趋稳定龙头强者恒强！从普通照明、背光源、装饰到汽车照明、mini LED/microLED，公司通过产品技术研发持续提升产品附加值。此外从 LED 到化合物半导

体，有望进一步打开成长空间！

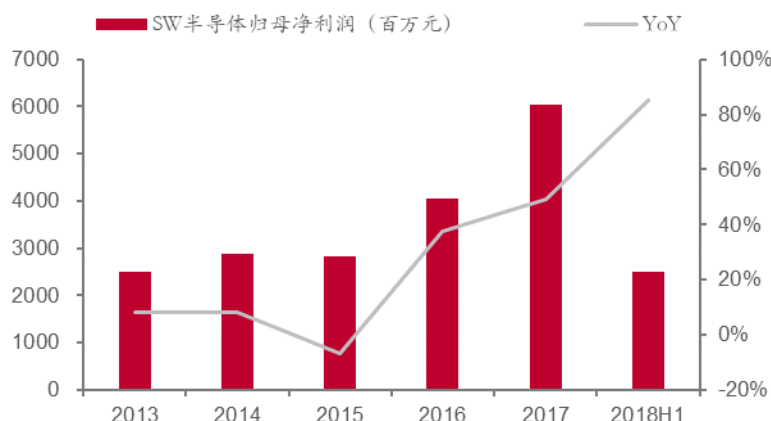
- **【精测电子】**：业绩持续高增速，面板到半导体布局步步为营。面板检测方面公司主要服务京东方的 Module 段和 Cell 段，从公司 Q2 公告来看陆续中标京东方/华星光电宏观缺陷检查机、手动模组测试机、模组检查机等中前道市场逐步打开成长空间。半导体检测方面公司 6 月 19 日设立上海子公司是继携手 IT&T 之后再次加码半导体检测之举，此前合资公司主要定位存储器等检测，此次上海子公司将通过构建研发团队及外延等加快布局，从面板到半导体检测有望复制新的精测。
  
- **中小市值组合：**
- **【至纯科技】**：国内高纯工艺系统设备龙头企业，2017 年半导体营收占比 57%，公司业绩换挡半导体。随着下游大陆晶圆厂建造掀起热潮，对半导体设备的资本投入增加，高纯工艺系统在固定资产投资中占到 5-8%，至纯有望获益。同时泛半导体行业景气度也不断提升，面板、光伏、LED 投资不断增加，也有望带动高纯工艺市场。至纯进军清洗设备制造，向前道设备延伸，完善自身半导体设备产销体系；
- **【晶瑞股份】**：根据年报，高纯试剂方面公司双氧水已达到国际最高纯度 G5 水平，产品水平可控制在 5PPT 以下，实现国际垄断突破，目前在华虹、长存、中芯国际等下游上线评估、验厂审核顺利进展中。9 万吨/年电子级硫酸项目有望明年投产、后年放量。此外根据公司公告，全资子公司苏州瑞红光刻胶研发项目近期正式通过 O2 专项验收，i 线正胶和厚膜胶即将全面实现规模量产，248nm 产业化奠定基础；
- **【富满电子】**：模拟芯片领域近 20 年玩家，目前产品涵盖电源管理、LED 控制/驱动及 MOSFET 芯片，上半年受益 MOSFET 行业高景气以及 LED 大客户顺利切入，公司连续两季度业绩高速增长。电源管理方面营收保持稳定增长，无线充电产品逐步研发量产。除研发外向下整合产业链，整合封测环节，有效大幅降低封装成本提升盈利能力。我们预计在国家产业政策扶持、地方政府支持下未来富满电子这类企业进行封装扩产在设备购置、税收上能够享受大幅优惠，未来有望顺利扩产、进一步提升品控及交货能力！
  
- **同时我们建议关注：**
- **【全志科技】**：上半年公司产品线扩充初见成效，智能音箱、扫地机器人、智能家电等智能硬件逐步放量，其中 R 系列进入多家音箱产品、OTT 套片产品带动传统业务增长；同时车载前后装产品进展，2018 CES 公司发布第一颗通过车规验证的座舱处理器 T7，目标实现数字仪表盘、车载娱乐、360 环视等综合应用，目前主攻前装与众泰、凯迪拉克等深度合作进展顺利，后装有望提供套片解决方案，前后装市场打开新一轮成长空间！
- **【长川科技】**：设备产线全面，国内重点客户逐步开始突破。公司生产的测试机包括大功率测试机（CTT 系列）、模拟/数模混合测试机（CTA 系列）等；分选机包括重力下滑式分选机、平移式分选机等。目前，公司生产的集成电路测试机和分选机产品已获得长电科技、华天科技、通富微电、士兰微、华润微电子、日月光等多个一流集成电路企业的使用和认可。

- **【中环股份】**: 从光伏硅片向半导体硅片延伸, 联手有研、晶盛机电, 目前半导体 8 寸硅片进展顺利, 12 寸硅片有望突破。
- **【中颖电子】**: 在锂电池管理及 MCU 销售带动下也有 25%-33% 的良好成长。
- 同时建议关注: 晶盛机电、中颖电子、江丰电子、江化微、洁美科技、长电科技、华天科技等公司在各自赛道上的突破!

### 板块总览

- **注: 鉴于 YFW、晓程科技和国民技术三家公司巨亏对板块经营数据影响过大, 我们在此后分析中对这三家公司剔除后进行统计分析。**
- **半导体板块业绩加速增长, 盈利能力提升。**2018 年上半年, 半导体板块业绩进一步加速增长, 2017/2018H1, SW 半导体板块整体实现归母净利润 24.94 亿元, 同比增长 85%。

**图表 1: SW 电子板块归母净利润及增速**

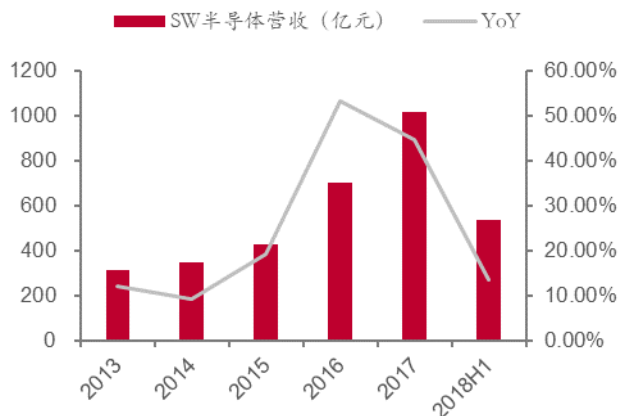


来源: wind, 中泰证券研究所

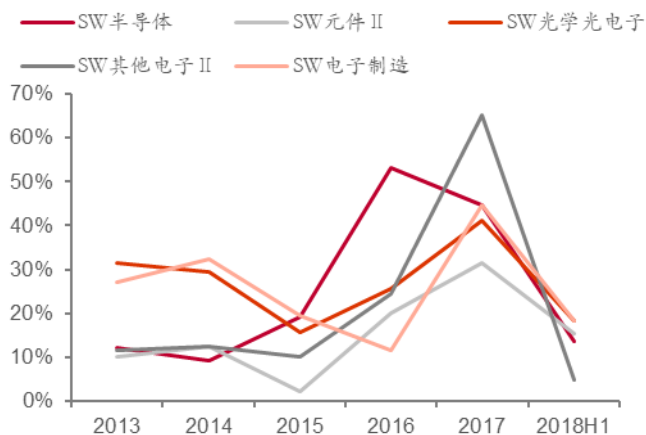
- SW 半导体上半年实现营业收入 533.84 亿元, 同比增长 13.50%, 相较 2017 年 45% 的高速增长, 有所回落, 但仍然维持 10% 以上稳定增长。整体看, 上半年电子板块营收同比增速相较去年均有所回落, 半导体板块增速排名第四。

**图表 2: SW 半导体营收及增速**

**图表 3: 电子板块营收同比增速**

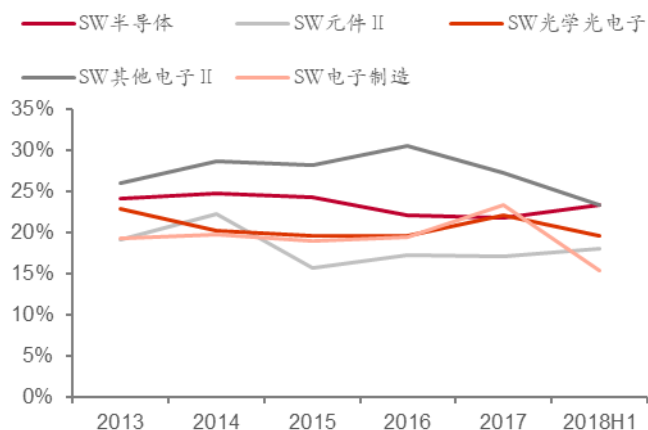


来源: wind, 中泰证券研究所

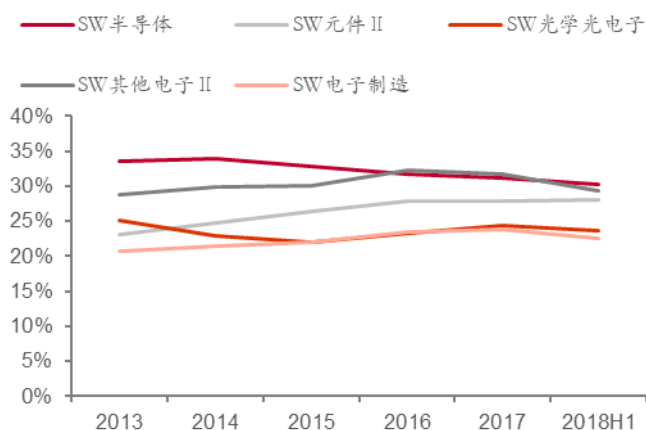


来源: wind, 中泰证券研究所

- 半导体板块毛利率位居所有子版块第一。以整体法统计口径来看，上半年 SW 半导体板块毛利率达 23.35%，较 17 年 21.74%，提升 1.61pct，超越其他电子板块，在所有子版块中位居第一。以算数平均统计口径来看，半导体板块毛利率为 30.29%，同样超越其他电子板块，达所有子版块第一。

**图表 4: SW 电子板块销售毛利率 (整体法)**


来源: wind, 中泰证券研究所

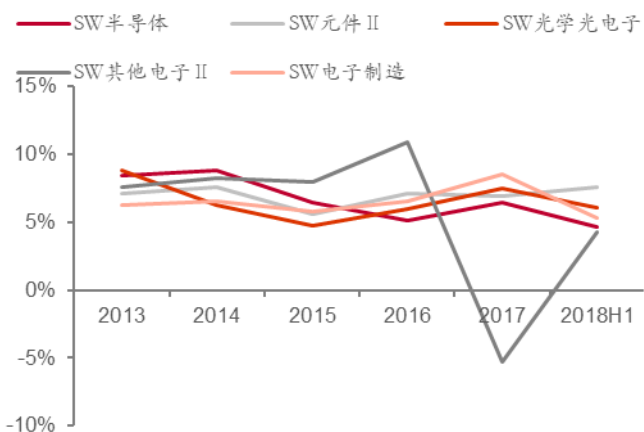
**图表 5: 电子板块销售毛利率 (算数平均)**


来源: wind, 中泰证券研究所

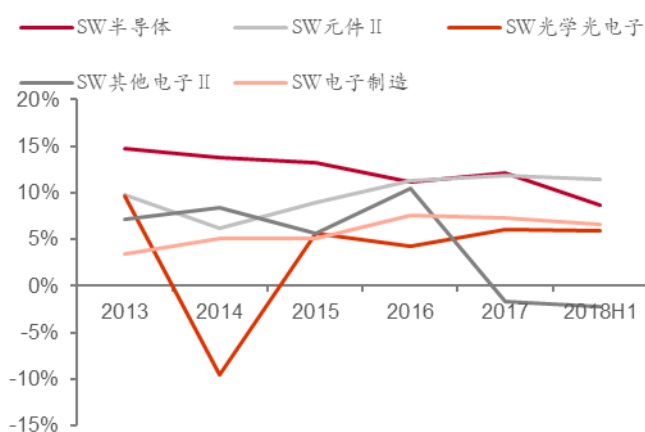
- 上半年半导体板块净利率稳中略降，其中整体法与算数平均销售净利率分别为 4.65%/8.73%，较 17 年略微下滑 1.74/3.40pct。

**图表 6: SW 电子板块销售归母净利率 (整体法)**

**图表 7: 电子板块销售归母净利率 (算数平均)**

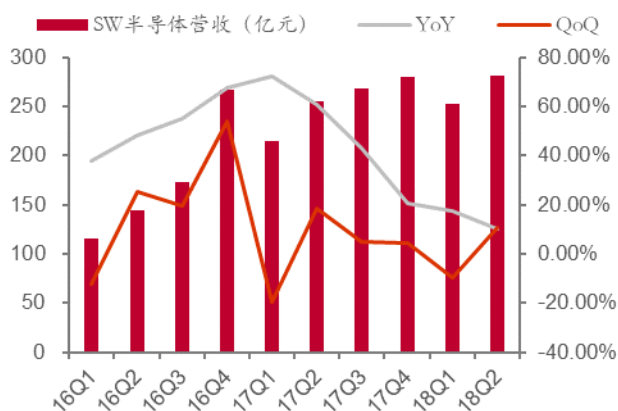
来源: wind, 中泰证券研究所



来源: wind, 中泰证券研究所

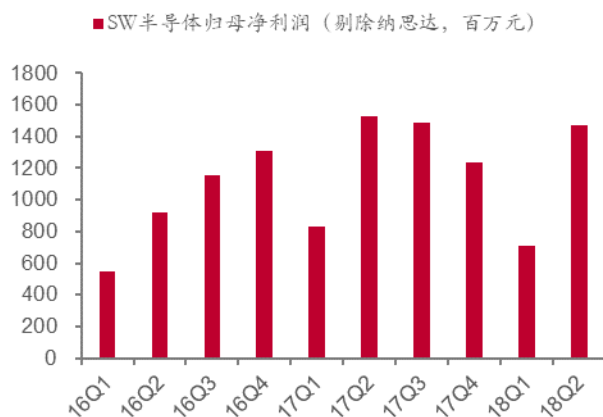
- 单季度情况方面, 18Q2 半导体板块实现营收 280.71 亿元, 同比增长 10.06%, 环比增长 10.90%; 单季实现归母净利润 16.97 亿元, 同比增长 23.66%, 环比增长 112.99%; 同时, 由于 2017 年一季度纳思达利润数据对板块影响较大, 剔除纳思达后, 板块实现归母净利润 14.69 亿元, 同比略有下滑, 主要是汇顶科技受智能机疲软影响, 净利润大幅下滑, 对板块影响较大。

图表 8: SW 半导体单季度营业收入



来源: wind, 中泰证券研究所

图表 9: SW 半导体单季度归母净利润 (除纳思达)



来源: wind, 中泰证券研究所

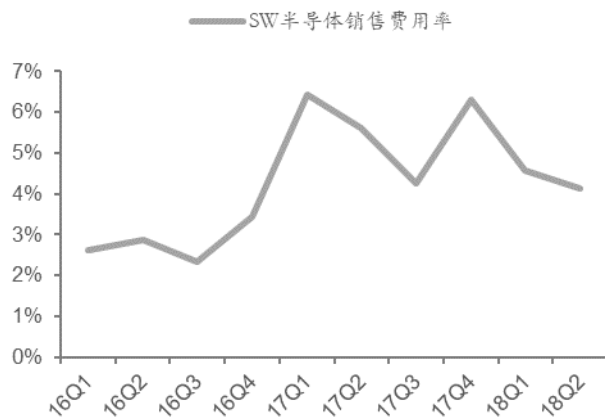
- 我们此前已多次分析汇兑损益对半导体板块整体业绩的影响。受益于人民币贬值, 二季度半导体板块财务费用率大幅下降, 达-0.09%, 较一季度 4.79% 环比下滑 4.88pct; 同时, 销售费用率也连续两个季度下滑, 达 4.13%, 较一季度 4.57% 环比下滑 4.44pct;

图表 10: SW 半导体板块财务费用率

图表 11: SW 半导体销售费用率



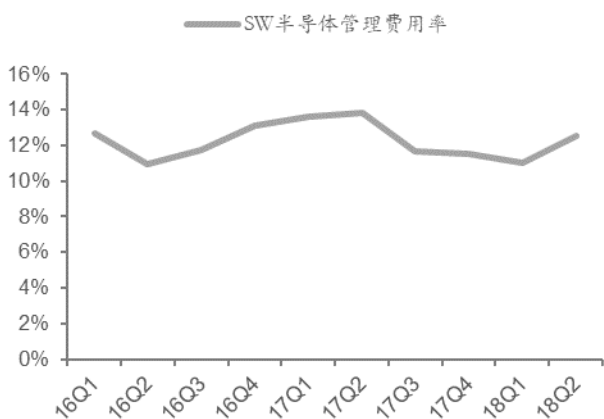
来源: wind, 中泰证券研究所



来源: wind, 中泰证券研究所

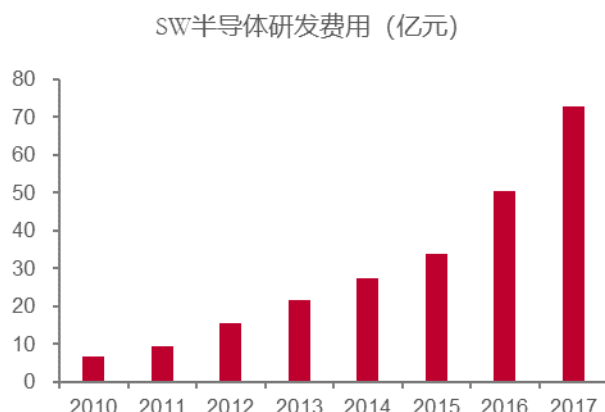
- 板块整体管理费用率有所提升, 我们认为, 半导体作为研发费用率最高的二级行业, 近年来研发费用持续提升, 有望为后续营收转化打下坚实基础。

图表 12: SW 半导体板块管理费用率



来源: wind, 中泰证券研究所

图表 13: SW 半导体研发费用



来源: wind, 中泰证券研究所

## 设计: 增速较 Q1 显著回暖, 龙头公司表现优异

### 设计类公司整体表现良好成长性

- **A 股半导体设计类公司 18H1 整体表现良好成长性:** 13 家公司中仅 2 家营收同比下滑、5 家业绩同比下滑。其中以【兆易创新】、【韦尔股份】、【圣邦股份】为代表的龙头设计公司表现优异! 兆易创新继 17 年 NOR Flash 高景气周期后、18H1 继续取得营收/业绩同比超 17%/30% 的良好成长; 韦尔股份受益元器件行业景气、自研业务持续突破占比提升, 18H1 营收、业绩同比增速均超 100%; 圣邦股份作为 A 股优质模拟芯片设计公司, 信号链及电源类产品同步提升, 增速显著加速。

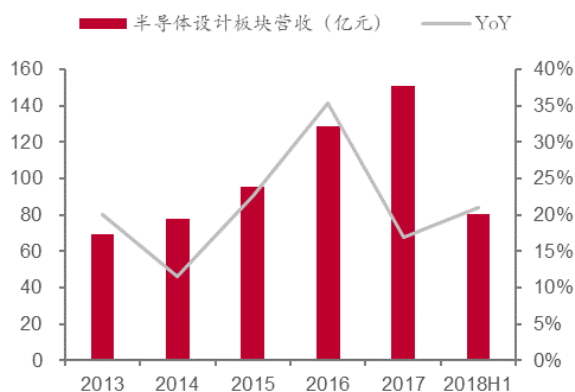
图表 14: 设计类公司整体表现良好成长性

证券代码	公司名称	17H1营收增速	18H1营收增速	17H1业绩增速	18H1业绩增速	17H1扣非业绩增速	18H1扣非业绩增速
300183.SZ	东软载波	0.51	1.48	-3.86	-33.82	-6.57	-44.79
603501.SH	韦尔股份	-12.46	107.26	-14.85	164.90	-25.78	222.27
603160.SH	汇顶科技	51.77	-24.45	58.52	-76.72	55.46	-83.14
300672.SZ	国科微	-36.21	-19.35	28.75	-123.79	16.25	-87.07
300458.SZ	全志科技	-5.91	48.44	-97.44	4365.17	-138.54	270.41
300613.SZ	富瀚微	30.98	5.38	5.29	-33.46	2.40	-39.37
300327.SZ	中颖电子	30.65	22.31	61.82	29.10	65.71	20.58
300223.SZ	北京君正	98.32	33.38	22.73	213.68	26.33	31.57
300661.SZ	圣邦股份	8.85	26.25	7.31	26.01	1.25	30.11
300671.SZ	富满电子	33.26	28.62	59.79	75.15	31.84	81.37
300474.SZ	景嘉微	30.53	12.34	3.96	11.80	7.52	4.89
603986.SH	兆易创新	43.29	17.88	99.59	30.99	87.73	38.52
002049.SZ	紫光国微	24.01	31.55	-17.86	-3.03	-27.00	3.67
增速算术平均		22.89	22.39	16.44	357.38	7.43	34.54

来源: wind, 中泰证券研究所

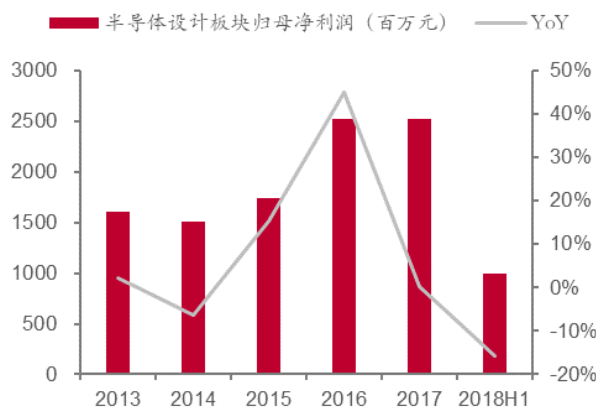
- 营收增速显著回暖, 业绩增速主要受权重公司汇顶科技影响、剔除后亦呈良好成长态势。2018 年上半年半导体设计板块整体实现营收 80.26 亿元, 同比增长 21.00%, 增速显著回暖; 整体板块实现归母净利润 10.00 亿元, 同比下滑 15.61%, 主要是受消费级需求疲软影响, 汇顶科技业绩下滑。

图表 15: 设计类公司营收情况



来源: wind, 中泰证券研究所

图表 16: 设计类公司归母净利润情况



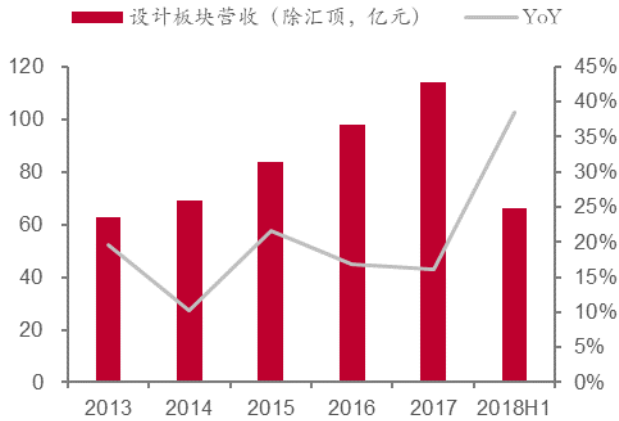
来源: wind, 中泰证券研究所

- 若剔除汇顶科技影响, 上半年半导体设计板块整体实现营收 66.37 亿元, 同比增长 38.41%, 实现归母净利润 8.88 亿元, 同比增长 26.27%。

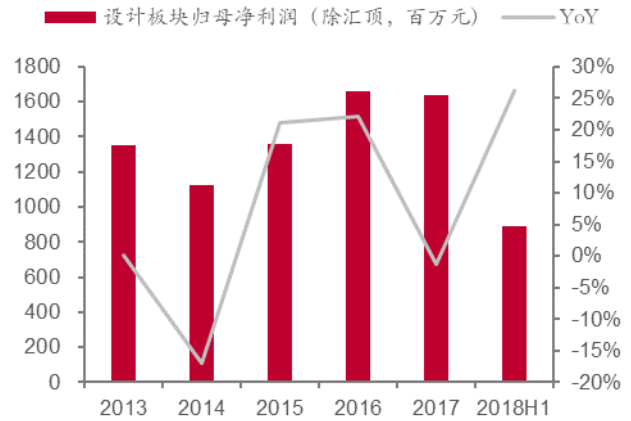
图表 17: 设计类公司营收情况 (剔除汇顶)

图表 18: 设计类公司业绩情况 (剔除汇顶)





来源: wind, 中泰证券研究所



来源: wind, 中泰证券研究所

### Q2 增速较 Q1 显著回暖

- 整体来看设计类公司 Q2 增速较 Q1 显著回暖。我们判断由于汇兑因素（人民币贬值）以及行业季节性因素影响，板块整体 Q2 增速较 Q1 显著回暖。13 家公司中仅 3 家公司营收同比下滑、1 家公司营收环比下滑，业绩方面 13 家公司 Q2 单季度业绩均环比提升，其中韦尔股份、汇顶科技、全志科技、北京君正、景嘉微环比增速超 100%。

图表 19: 设计类公司 Q2 单季度同比、环比增速情况

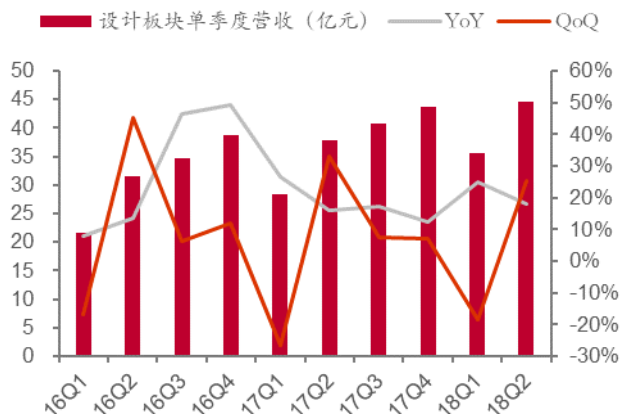
证券代码	公司名称	17Q2 营收同比	18Q2 营收同比	17Q2 营收环比	18Q2 营收环比	17Q2 业绩同比	18Q2 业绩同比	17Q2 业绩环比	18Q2 业绩环比
300183.SZ	东软载波	6.54	-8.73	91.14	44.22	6.67	-47.64	76.37	1.99
603501.SH	韦尔股份	-11.34	108.25	29.64	31.07	-43.87	394.27	-36.49	163.31
603160.SH	汇顶科技	33.88	-26.14	51.25	43.04	31.08	-69.71	74.87	379.80
300672.SZ	国科微	-41.03	-24.54	173.45	117.54	-74.30	-1501.31	105.11	49.16
300458.SZ	全志科技	12.91	38.09	49.22	25.75	-66.49	872.35	222.85	784.97
300613.SZ	富瀚微	45.72	7.68	30.08	36.81	-0.45	-23.82	11.64	52.47
300327.SZ	中颖电子	19.83	20.45	-1.49	-4.41	49.31	28.23	33.35	31.26
300223.SZ	北京君正	64.88	56.31	11.61	61.86	-73.08	414.06	-15.66	199.63
300661.SZ	圣邦股份		20.91	24.85	13.58		29.46	26.12	34.20
300671.SZ	富满电子	23.12	33.69	27.41	39.42	44.31	48.46	63.09	10.73
300474.SZ	景嘉微	50.45	7.48	144.52	111.57	39.82	13.06	226.69	242.96
603986.SH	兆易创新	40.33	16.18	7.51	4.34	103.16	32.54	58.23	63.14
002049.SZ	紫光国微	9.65	34.85	-0.80	4.28	-19.97	3.28	31.09	52.65
	增速算数平均	21.25	21.88	49.11	40.70	-0.32	14.86	67.48	158.94

来源: wind, 中泰证券研究所

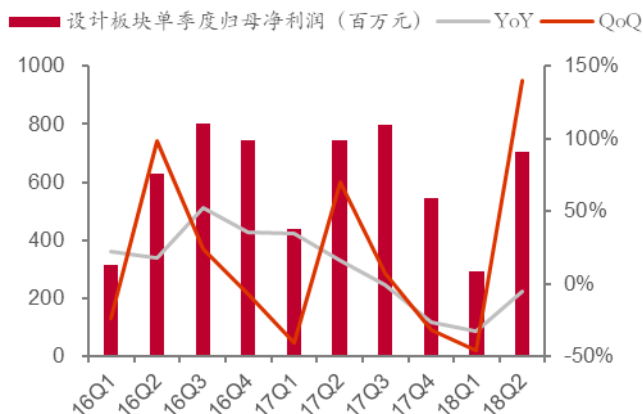
- Q2 单季度设计类板块整体 18Q2 实现营收 44.66 亿元, 同比增长 17.94%, 环比增长 25.48%; 整体归母净利润 7.06 亿元, 同比下滑 5.31%, 环比增长 140.34%。

图表 20: 设计板块单季度营收情况

图表 21: 设计板块单季度业绩情况



来源: wind, 中泰证券研究所

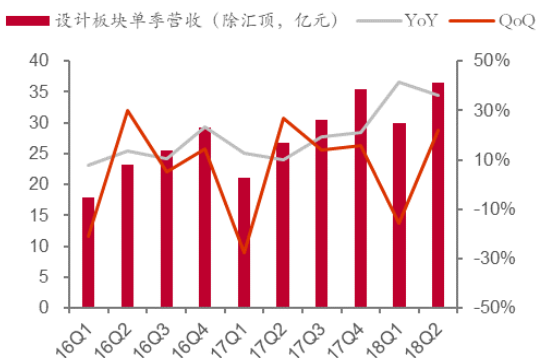


来源: wind, 中泰证券研究所

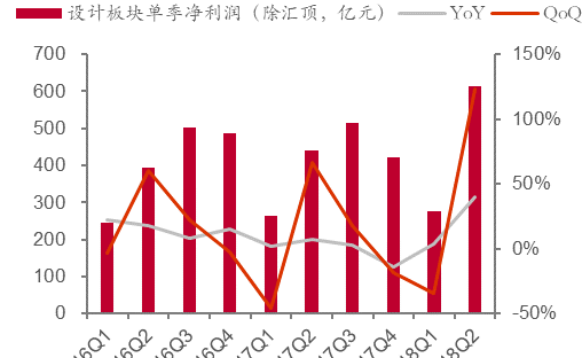
- 如剔除汇顶科技影响, 板块单季度整体实现营收 **36.49 亿元**, 同比增长 **36.13%**, 环比增长 **22.12%**; 整体归母净利润 **6.14 亿元**, 同比增长 **39.63%**, 环比增长 **123.45%**。

图表 22: 设计板块单季度营收情况 (剔除汇顶)

图表 23: 设计板块单季度业绩情况 (剔除汇顶)



来源: wind, 中泰证券研究所



来源: wind, 中泰证券研究所

消费级需求不振, 盈利质量仍承压

- 尽管从营收及业绩增速来看上半年设计板块仍呈现成长性, 且 Q2 增速较 Q1 回暖显著, 但在消费级需求整体不振背景下板块盈利质量仍承压。
- 从盈利质量上来看, 18H1 板块利润率呈向下趋势, 13 家设计公司中 8 家 18H1 毛利率下跌、7 家净利率下跌。我们认为以国科微、富瀚微、北京君正、东软载波等为代表的毛利率下降主要原因为竞争激烈带来的降价影响, 以及成本端由于硅片剪刀差传导带来的代工费用的提升。重点关注相关公司未来高阶新品拓展情况。

图表 24: 设计类公司 18H1 毛利率、净利率情况 (%)

证券代码	公司名称	17H1毛利率	18H1毛利率	18H1-17H1	17H1净利率	18H1净利率	18H1-17H1
300183.SZ	东软载波	59.74	48.94	-10.81	32.58	21.50	-11.08
603501.SH	韦尔股份	19.15	28.13	8.98	5.74	7.62	1.88
603160.SH	汇顶科技	47.14	39.65	-7.49	26.23	8.08	-18.14
300672.SZ	国科微	48.84	29.84	-19.01	-22.61	-62.12	-39.51
300458.SZ	全志科技	42.11	32.14	-9.97	-0.35	10.91	11.27
300613.SZ	富瀚微	52.56	42.31	-10.24	29.36	17.98	-11.38
300327.SZ	中颖电子	43.05	42.68	-0.37	19.13	20.34	1.21
300223.SZ	北京君正	40.67	38.08	-2.59	4.91	11.56	6.64
300661.SZ	圣邦股份	45.60	45.28	-0.31	14.43	14.41	-0.03
300671.SZ	富满电子	27.83	33.62	5.79	11.27	15.29	4.02
300474.SZ	景嘉微	77.16	78.69	1.53	32.75	32.59	-0.16
603986.SH	兆易创新	35.69	37.87	2.18	19.20	21.22	2.02
002049.SZ	紫光国微	32.83	27.04	-5.79	15.21	11.32	-3.89
算数平均		44.03	40.33	-3.70	14.45	10.05	-4.40

来源: wind, 中泰证券研究所

- **Q2 单季度毛利率仍呈向下变动趋势，净利率向上、判断主要受汇兑减少财务费用所致。** Q2 单季的毛利率整体仍然下降，而净利率有 11 家公司环比提升，我们认为人民币在 Q2 大幅贬值造成财务费用环比大幅下降是主要因素，而【全志科技】、【景嘉微】等公司亦通过努力改善自身三费水平提升净利率。

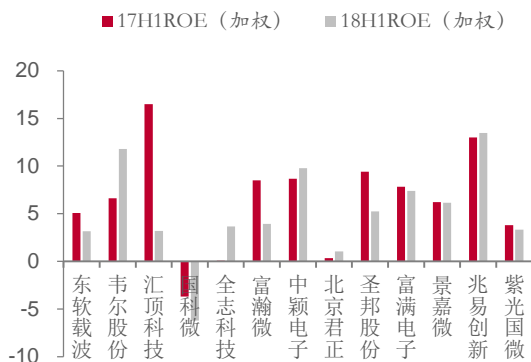
**图表 25: 设计类公司 18Q2 毛利率、净利率变动情况 (%)**

证券代码	公司名称	17Q2毛利率	18Q1毛利率	18Q2毛利率	同比变化	环比变化	17Q2净利率	18Q1净利率	18Q2净利率	同比变化	环比变化
300183.SZ	东软载波	59.38	55.68	44.26	-15.12	-11.43	31.54	26.00	18.39	-13.16	-7.61
603501.SH	韦尔股份	19.09	27.89	28.32	9.23	0.43	3.81	4.71	9.85	6.04	5.14
603160.SH	汇顶科技	47.00	41.60	38.29	-8.71	-3.31	27.72	3.39	11.36	-16.35	7.98
300672.SZ	国科微	49.40	28.62	30.39	-19.01	1.77	0.37	-122.30	-34.46	-34.83	87.84
300458.SZ	全志科技	41.91	29.86	33.95	-7.96	4.09	2.87	-4.04	22.81	19.94	26.85
300613.SZ	富瀚微	46.48	43.14	41.71	-4.77	-1.43	27.40	16.89	18.78	-8.63	1.89
300327.SZ	中颖电子	42.66	41.98	43.41	0.74	1.42	22.16	17.25	23.57	1.41	6.32
300223.SZ	北京君正	38.63	39.08	37.46	-1.17	-1.62	4.26	7.57	14.02	9.76	6.45
300661.SZ	圣邦股份	45.96	45.28	45.28	-0.68	-0.00	14.50	13.14	15.52	1.03	2.39
300671.SZ	富满电子	27.73	36.44	31.60	3.87	-4.84	12.50	17.42	13.76	1.26	-3.66
300474.SZ	景嘉微	78.55	82.96	76.68	-1.87	-6.28	35.33	22.93	37.16	1.83	14.24
603986.SH	兆易创新	41.21	38.24	37.52	-3.68	-0.72	22.74	16.55	25.71	2.96	9.16
002049.SZ	紫光国微	35.78	25.65	28.38	-7.40	2.73	17.51	9.10	13.45	-4.06	4.34
算数平均		44.14	41.26	39.79	-4.35	-1.48	17.13	2.20	14.61	-2.52	12.41

来源: wind, 中泰证券研究所

- 从半年度 ROE 及经营性现金流情况来看，整体仍呈现下降趋势，龙头公司【兆易创新】、【韦尔股份】仍然呈现积极变化，其中兆易创新 ROE 水平及经营性现金流情况均稳步提升！

**图表 26: 半年度 ROE 比较 (加权)**
**图表 27: 设计类公司经营性现金流情况 (百万)**



来源: wind, 中泰证券研究所

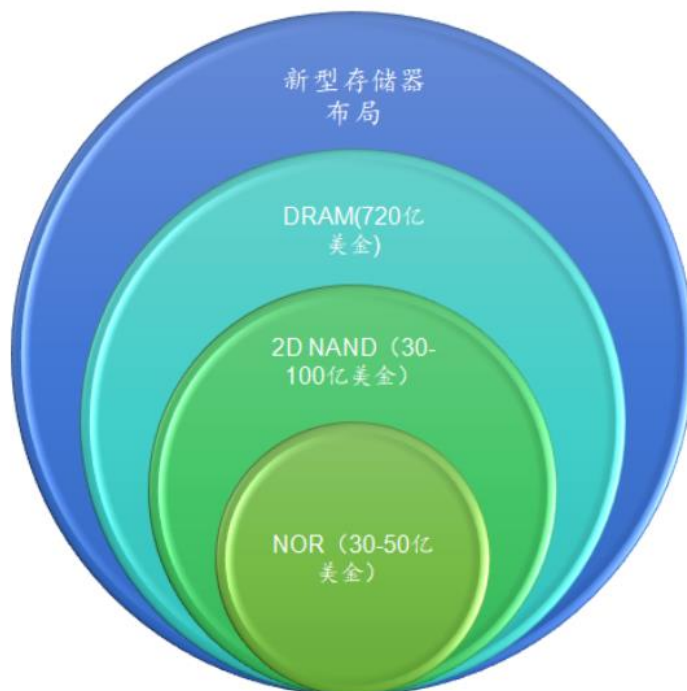


来源: wind, 中泰证券研究所

### 重点推荐标的之兆易创新：产品结构全面改善，DRAM 蛟龙出海

- 我们一直坚定推荐兆易创新，前期公司受减持及 NOR 跌价等因素影响股价波动，我们始终强调、以基本面为本，公司上市公司体内主业围绕“存储+IoT”逐步完善“存储-处理-传感-传输”布局，2005 年来从 SRAM → NOR → MCU → NAND，新品持续迭代推出！而这也正是我们一直以来强调优质科技公司高科技红利转化效率、成长性突出的本质。
- 18H1 在 NOR Flash 市场中低阶显著跌价背景下，公司中报超预期交出满意答卷！营收环比、同比增长，Q2 单季毛利率与 Q1 基本持平（37.5% VS 38.2%），净利润环比增速超 50%，验证我们此前深度观点！强执行力下产品结构优化、工艺迭代带来成本下降，下半年高阶 NOR 占比进一步提升、SLC NAND 有望近期正式放量，更为重要的是 DRAM 合肥项目进展顺利超预期，蛟龙出海切入千亿美金市场，继续坚定推荐！

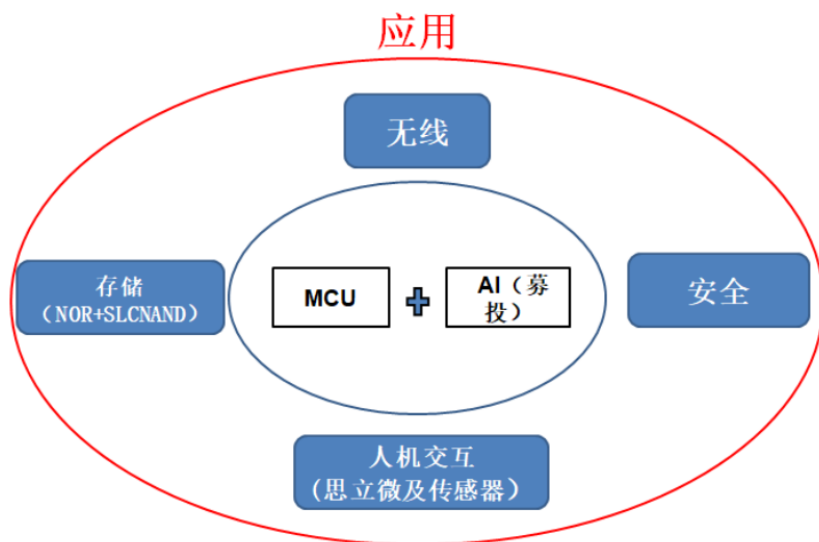
图表 28: 兆易创新业务布局及市场空间



来源：公司官网，中泰证券研究所

- 主业：“存储+IoT”业务版图下半年正式进入向上拐点，产品结构+新产品放量突破。公司目前主业为“编码型存储 NOR+控制模块核芯 MCU”，今年起 SLC NAND 正式开始投片量产，近期有望正式放量！

**图表 29：兆易创新上市公司主业**



来源：中泰证券研究所

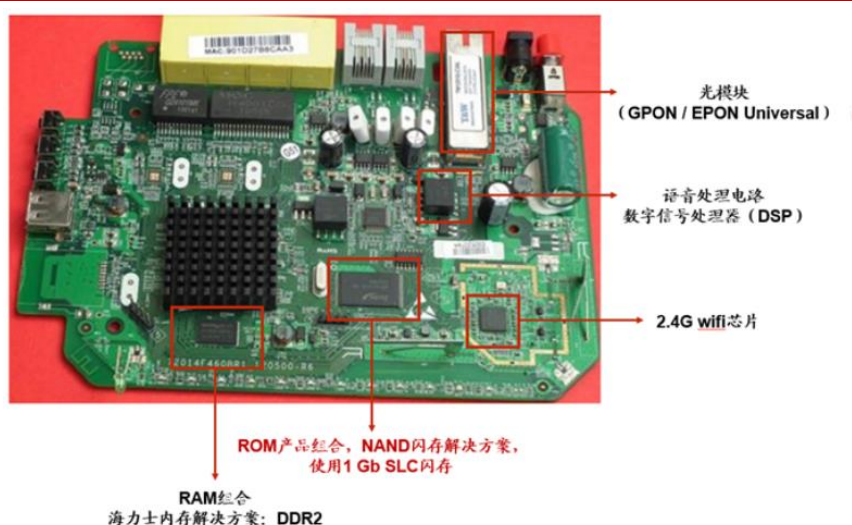
- **1、NOR Flash:**
- 核心看点在于高阶产品占比提升、工艺迭代性能成本竞争力提升。兆易创新上半年受消费级芯片的冲击，产品结构于下半年逐步改善，近期产业观察中芯国际、华力微等投片量开始提升，华为、国际大客户等重要

客户下半年有望放量改善客户机构。128Mb 以上产品占比显著提升，同时 512Mb 大容量产品量产，宽电压、低功耗产品型号丰富，工艺平台由 65nm 向 55nm 演进，低阶产品进一步 cost-down。

■ **2、SLC NAND:**

- **SLC NAND 有望在今明两年迅速增长成为主业营收一极（体量向 NOR 接近）。**目前公司 38nm 制程产品稳定量产、中芯国际除上海外北京厂投产放量近期有望正式开始出货。24nm 制程研发推进中。我们认为随着 GPON 等设备采购招标重启、中兴通讯禁运危机缓解、中长期 5G 资本投入浪潮来临，通讯级有望持续拉动 SLC NAND、信号处理芯片以及通信芯片等元器件产业链向上！

**图表 30: PON 等通信级应用拉动 SLC NAND 需求**



来源: fiberopticnetel、中泰证券研究所

- **注: PON (无源光网络) 是指光配线网中不含有任何电子器件及电子电源, ODN 全部由光分路器等无源器件组成。家庭网络的快速增长推动 PON、GPON。目前串行 NOR, SLC NAND 和 DDR2 / DDR3 产品组合广泛用于该领域。8 月起中国移动、中国电信陆续重启对 GPON 等设备的采集招标。根据中国移动, 8 月 2 日, 中国移动发布 2018 年新建 GPON 设备集中采购公示。**

■ **3、MCU:**

- **MCU 产品扩展产品组合, 针对高性能、低成本和物联网应用分别开发新产品, 今年有望继续迎来确定性高成长!** 高性能 M4 系列产品实现量产, 在指纹识别、无线充电等新型热门领域取得广泛应用。更低功耗和成本的 M3 系列产品推出! 目前公司月度 MCU 出货量已达 10KK 水平, 下半年有望继续向上! 根据半年报, 目前制程方面采用 110nm、55nm 工艺平台为主, 40nm 平台已经启动开发、竞争力有望进一步提升!
- 从产业来看目前已经进入华为、小米、阿里等核心供应商领域, 迎接着物联网爆发而快速成长, 上半年预期增速达到 60% 以上, 未来有望持续保持 50% 以上复合成长, 2017 年 6 月份累计出货量才 1 亿颗, 而截至 2018 年 6 月份, 出货量突破 2 亿颗, 从应用、客户加速突破, 而物

联网的应用将进一步催化，此外，以 **MCU** 为内核，结合在存储、传输、传感等优势，进一步往中高端替代！

- **半年报亮点 1：单季营收环比同比增长，业绩增速超预期**
- 在公司 Q2 单季实现营收 5.65 亿元，同比+16.2%、环比+4.2%，在 NOR Flash 上半年整体跌价趋势下殊为不易！同时 Q2 单季在费用率正常化情况下实现单季净利润 1.45 亿元，同比+31.3%、环比+61.1%大超市场预期，也反映自身产品结构改善、高阶高价值量产品占比提升！

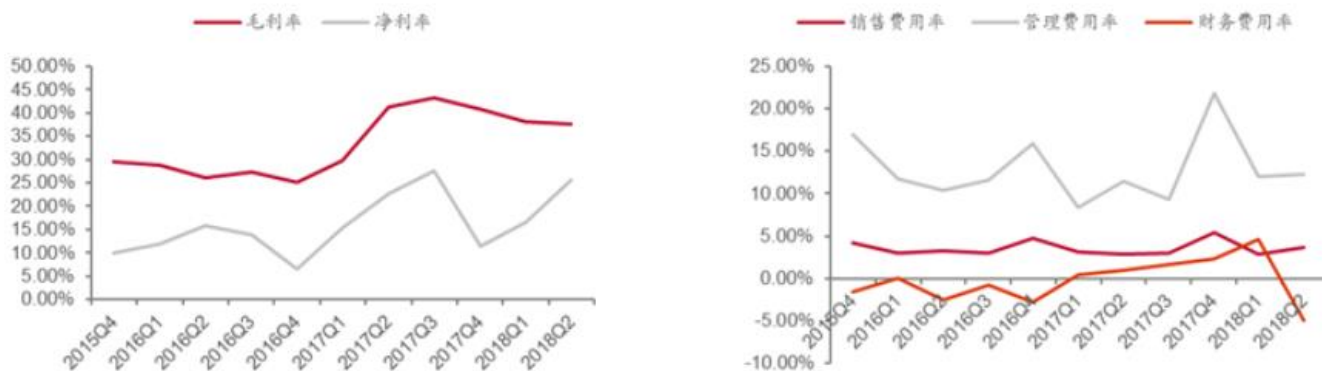
**图表 31：公司单季营收及归母净利润（百万元）**



来源：wind，中泰证券研究所

- 同时在上半年主业 NOR Flash 跌价趋势下，Q2 单季度毛利率仅小幅下滑，净利率随着费用率正常化环比大幅提升！根据半年报，公司 Q2 单季度毛利率 37.52%、仅小幅下滑 0.72 个百分点，消除此前市场担忧！单季净利率随着费用率好转（主要是美元 Q2 升值带动财务费用率显著下降）大幅提升至 25.7%！

**图表 32：公司单季度毛利率及净利率，三费率**

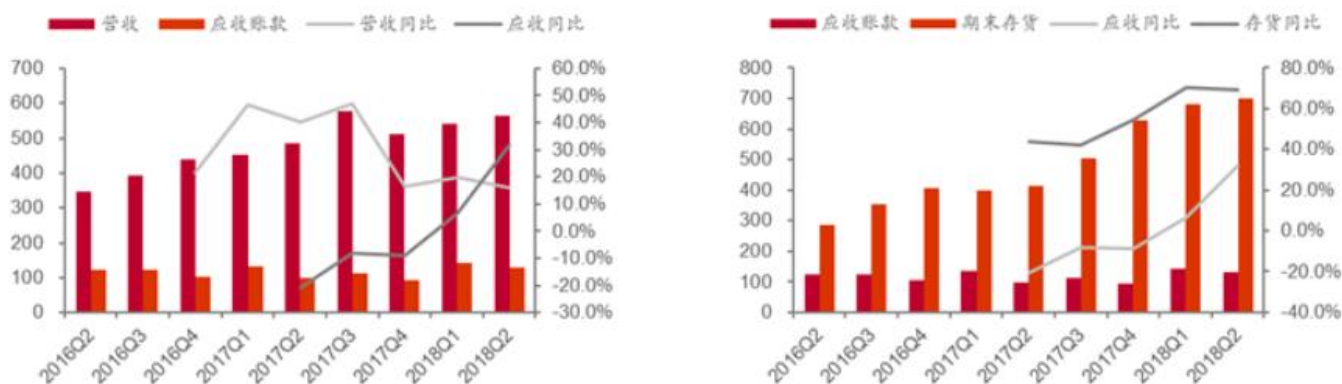


来源：wind，中泰证券研究所

- **半年报亮点 2：经营现金流改善明显，应收增速超过营收、存货**
- 应收账款增速及存货情况是财报另一大亮点。本期应收账款 1.3 亿同比

增长 38.32%、快于营收增速，反映信用客户销售增速提升，存货 6.98 亿同比环比继续提升、反映公司底气十足，积极备货迎接旺季到来！

**图表 33: 公司应收账款及存货情况 (百万元)**



来源: wind, 中泰证券研究所

- **半年报亮点 3: 研发投入持续加大!**
- 公司加大研发投入, 2018 年上半年研发支出达 9,322.71 万元, 比去年同期增长 97.08%, 保证公司技术产品的先进性。公司在推出具备技术、成本优势的全系列产品的同时, 积累了大量的知识产权专利。截止本报告期末, 公司已申请 739 项专利, 获得 320 项专利。上述专利涵盖 NOR Flash、NAND Flash、MCU 等芯片关键技术领域, 体现了公司在技术研发上的领先地位。

**图表 34: 公司研发费用及占比情况 (百万元)**



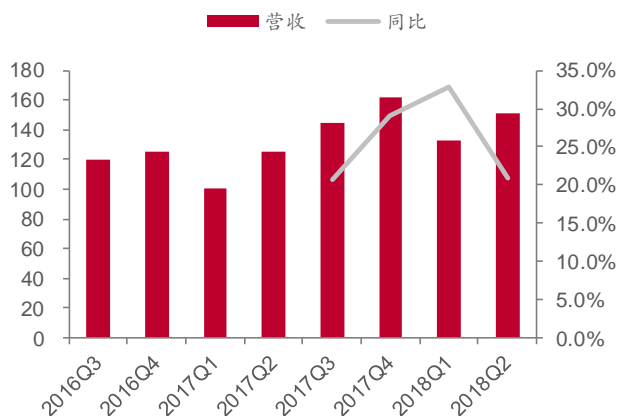
来源: wind, 中泰证券研究所

**重点推荐标的之圣邦股份: 优质模拟龙头稳定增长**

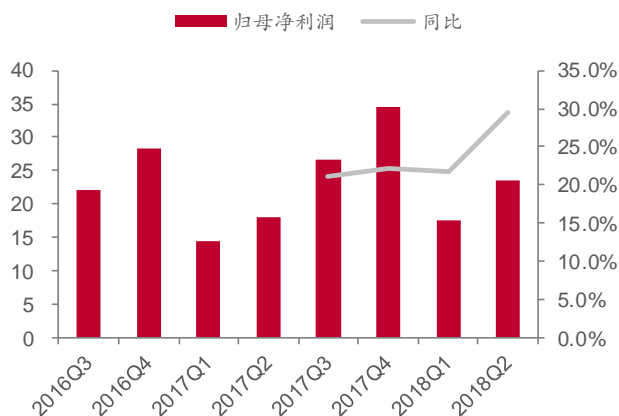
- **圣邦股份 18H1 业绩增长符合预期, 下游市场拓展良好。**2018H1 公司实现营收 2.84 亿元, 同比增长 26.2%, 公司归母净利润为 4100 万元,



同比增长 26.0%。2018H1 业绩预告净利润增幅在 16%-29%之间，实际增速 26%处在预期上半部，业绩增长符合预期。2018Q2 公司实现营收 1.51 亿元，同比增长 20.9%，环比增长 13.6%；归母净利润为 2348 亿元，同比增长 29.5%，环比增长 34.2%。上半年公司在消费电子领域继续跟进，积极拓展汽车电子、工业控制、医疗器械，在物联网等新兴市场取得了良好的进展，产品开始进入批量销售阶段，促进了营收的增长。

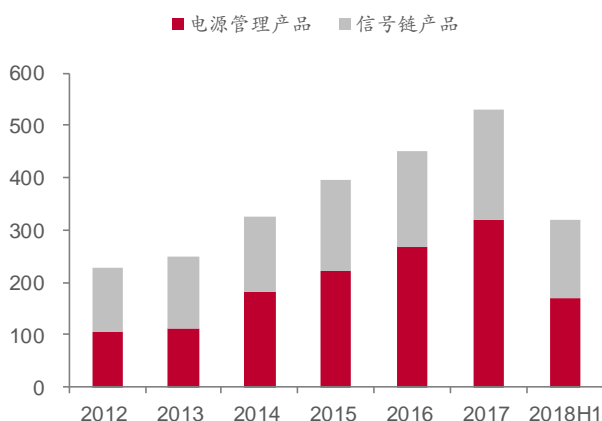
**图表 35: 圣邦股份营收及增速情况 (百万元)**


来源: wind, 中泰证券研究所

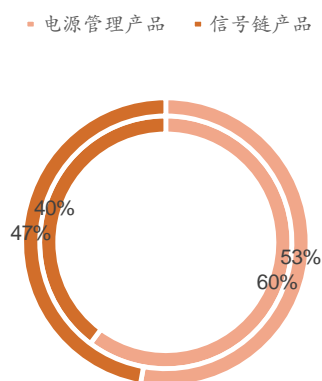
**图表 36: 圣邦股份归母净利润及增速情况 (百万元)**


来源: wind, 中泰证券研究所

- **两大业务同比增长，信号链产品占比有所上升。**2018H1 公司电源管理产品实现营收 1.69 亿元，同比增长 31.8%，占总营收比例 53%；信号链产品实现营收 1.15 亿元，同比增长 18.9%，占比 47%。其中相比于 2017 年，信号链产品占比增加了 7 个百分点，占比提升较大。

**图表 37: 圣邦股份分产品营收情况 (百万元)**


来源: wind, 中泰证券研究所

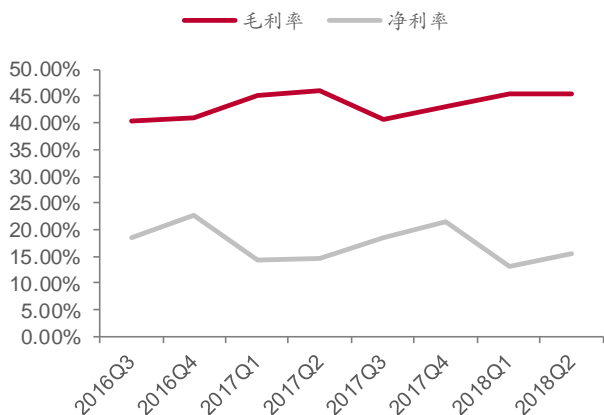
**图表 38: 圣邦分产品占比情况 (2017 内, 2018H1 外)**


来源: wind, 中泰证券研究所

- **信号链产品占比提升，带动毛利率提升。**2018H1 公司毛利率为 45.3%，净利率为 14.4%，毛利率稳中有进。分产品看，电源管理产品毛利率为 39.7%，信号链产品毛利率为 56.1%。2018H1 公司信号链产品占比提升，拉动整体毛利率的提升。2018Q1 公司摊销股份支付费用 446.52 万

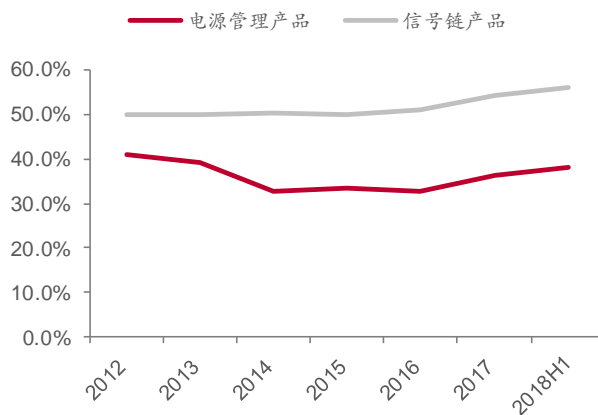
元导致净利率下降，2018Q1 情况有所好转。

**图表 39: 圣邦股份毛利率、净利率情况**



来源: wind, 中泰证券研究所

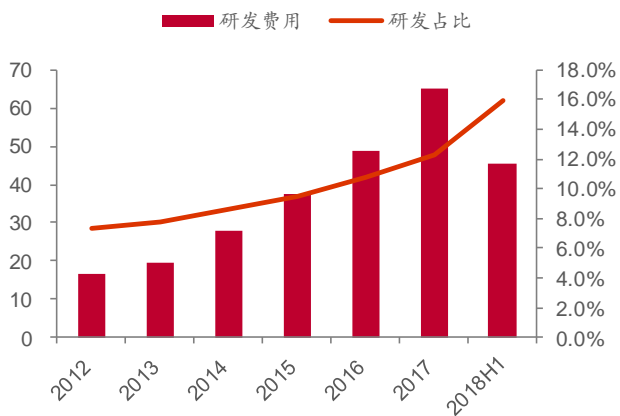
**图表 40: 圣邦股份分产品毛利率情况**



来源: wind, 中泰证券研究所

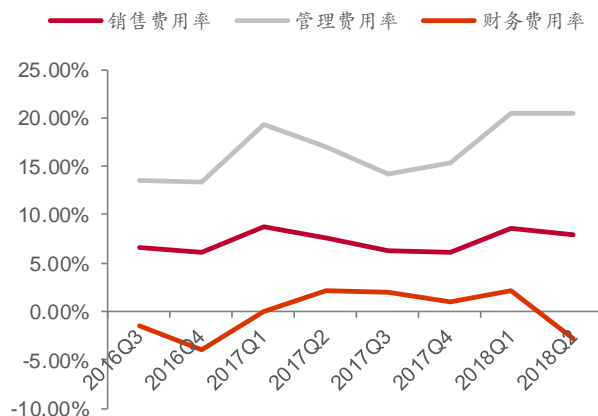
- **研发费用占比达到国际大厂水平，重点关注研发转换良性反馈。** 2018H1 公司研发投入为 4500 万元，同比增长 58.6%，占总营收的 16%。从 2015-2018H1 公司研发占比从 9% 增加到 16%，已达到海外龙头大厂水平（15% 左右），研发投入增长之下信号链及电源产品料号持续迭代推出（如电源从 LDO 到升压降压，之后 DC-DC），同时今年有望切入 AD/DA。同时公司持续引进海外优质人才、有望进一步进行品类拓展。

**图表 41: 圣邦股份研发投入及占比情况 (百万元)**



来源: wind, 中泰证券研究所

**图表 42: 研发投入的增加带动了管理费用率**

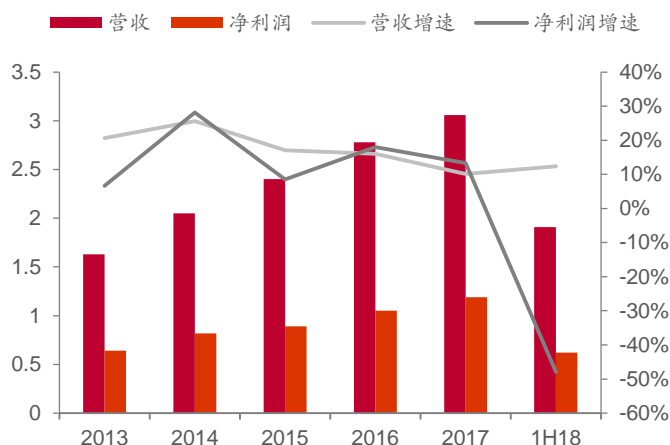


来源: wind, 中泰证券研究所

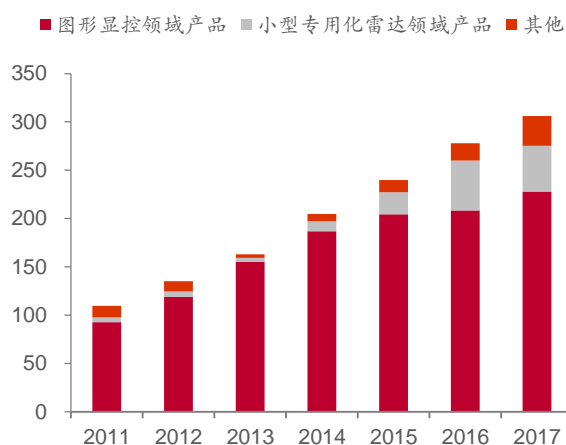
- **产品推进不断加快，工艺制程不断提升。** 2018H1 公司加大研发投入，完成了涵盖信号链及电源管理两大产品领域的多项新产品的研发。信号链产品包括高性能运算放大器、HIFI 音频放大器、模拟开关及接口电路等；电源管理产品则涵盖 LED 驱动电路、LDO、DC/DC 转换器、微处理器电源监控电路、锂电池充电及保护管理芯片以及负载开关等。在制程工艺方面，升版开发的新一代产品已经完成向 0.18um 之称的高压 BCD 工艺平台转换。

**重点推荐标的之景嘉微：业绩持续增长，军品与民品双轮驱动**

- 公司近年营业收入持续稳定增长。2011-2017 年公司营业收入及净利润稳步提升，其中 2017 年公司实现营收 3.06 亿元，归母净利润 1.19 亿元，同比分别增长 10.2%、12.9%。
- 中报继续高增长，主要受益于图形显控和小型专用化雷达。1H18 公司实现营收 1.91 亿元，归母净利润 6,227.92 万元，同比增长 11.80%、12.34%。分季度看，其中 2Q18 营收和归母净利润分别为 1.30 亿元 / 4821.94 万元，同比增长 7.48% / 13.06%。收入增长主要受益于公司图形显控领域和小型专用化雷达领域产品销售增长所致。此外，为保障公司在行业中的领先地位，公司继续加大研发投入，研发费用同比增长 14.96%。

**图表 43：公司近年营收及净利润情况（亿元）**


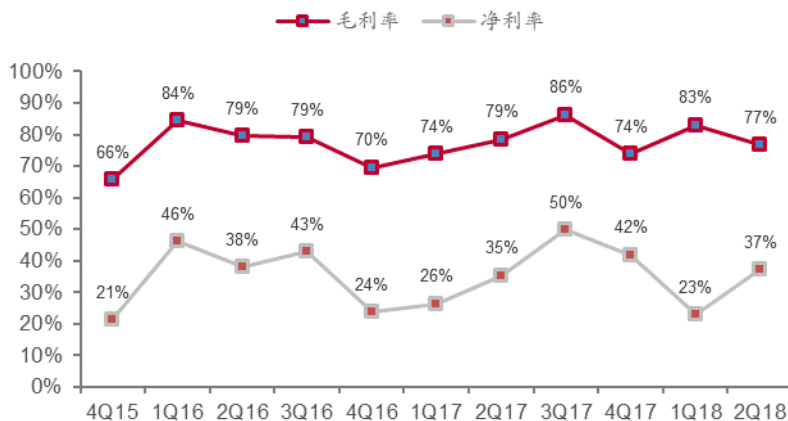
来源：wind，中泰证券研究所

**图表 44：公司营收结构（百万元）**


来源：wind，中泰证券研究所

- 公司两大业务分别为图形显控业务和小型专用化雷达，图形显控业务是公司目前绝对核心业务。2017 年图形显控领域产品的销售收入占主营业务收入的比例为 74.4%，毛利率为 78.8%；小型专用化雷达产品占比与毛利率逐年提升，未来有望成为新的盈利支撑。
- 盈利能力强，毛利率维持高位。利润率方面，公司毛利率水平很高，1H18 毛利率为 78.7%，净利润为 32.6%。单季度来看，2 季度毛利率 77%，同比下降 2 个百分点，净利率 37%，同比上升 2 个百分点。

**图表 45：公司单季度毛利率和净利率**



来源: Wind, 中泰证券研究所

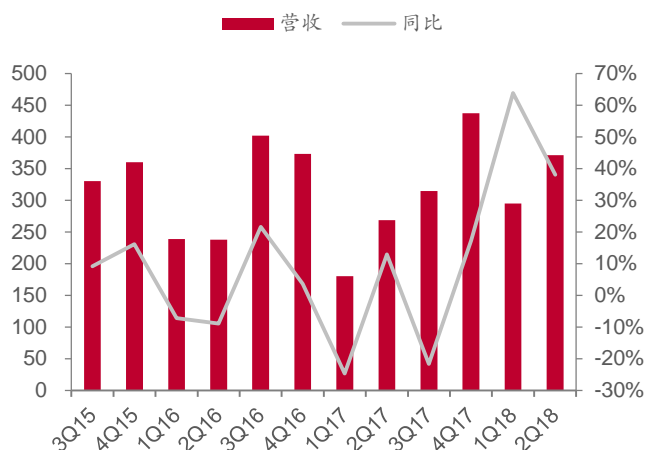
- 大基金拟持股超 5%，支持公司加速 GPU 研发、同时切进民用。**公司在军工芯片上已占据技术优势，此时进入民用芯片领域，有望抓住全球产业转移的机会。在军民深度融合的大背景下，芯片作为产业链底层产品也容易实现融合，快速进入消费市场。根据公司公告，公司拟投资 1.88 亿元用于消费级通用芯片项目，主要产品为通用 MCU、低功耗蓝牙芯片和 Type-C&PD 接口控制芯片。在全球产业转移大环境、政策技术以及公司深厚的 GPU 技术优势背景下，公司有望切入民用领域，享受广阔市场空间。

#### 重点关注标的之全志科技：业务显著回暖，业绩大幅提升

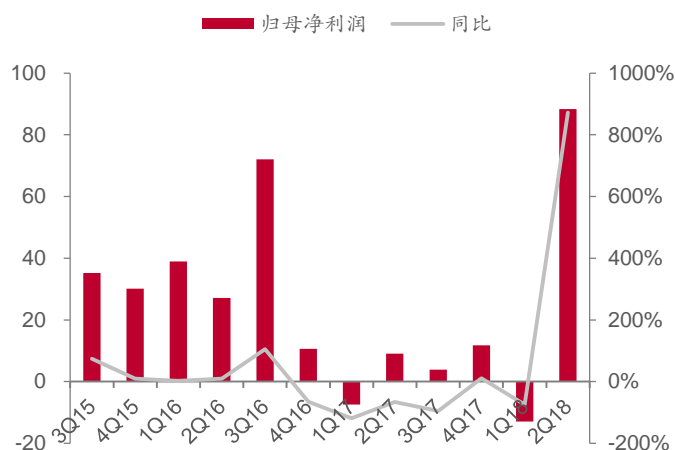
- 公司上半年营收同比大幅增长 48% 带动利润显著提升，主要受益于 (1) 公司产品线布局陆续出货，智能音箱上半年放量显著提升，扫地机器人、智能家电等智能硬件也逐步放量，其中 R 系列进入多家音箱产品；(2) 传统业务编解码产品中，OTT 套片和平板回暖明显；(3) 车规级芯片 T3 在众泰、凯迪拉克等车型量产，T7 通过车规验证。Q2 大幅增长态势有望延续至 Q3，前 3 季度业绩指引同比大幅增长。
- 公司 Q2 单季实现营收 3.71 亿元，同比稳健增长 38.09%、环比+25.75%，展现出公司产品线扩充初显成效，智能硬件产品线、无线互联产品和存储芯片出货增加带来营收增加。同时 Q2 单季归母净利润 8835.07 万元，同比大幅提升 872.35%、环比扭亏大幅增长，反映营收增长带动业绩的增长，同时费用管控取得较好效果，以及上半年汇兑收益对净利润影响较为显著，由于公司营收大部分采用美元结算，人民币贬值使得上半年汇兑收益 381 万元，而去年同期汇兑损失 1808 万元。

图表 46: 全志科技营收和增速 (百万元)

图表 47: 全志科技归母净利润和增速 (百万元)

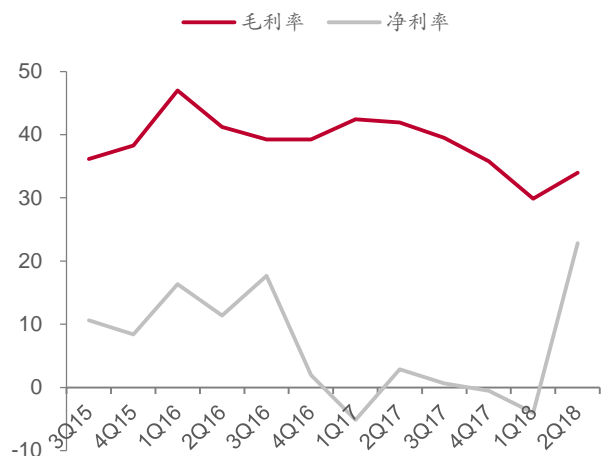


来源: Wind, 中泰证券研究所

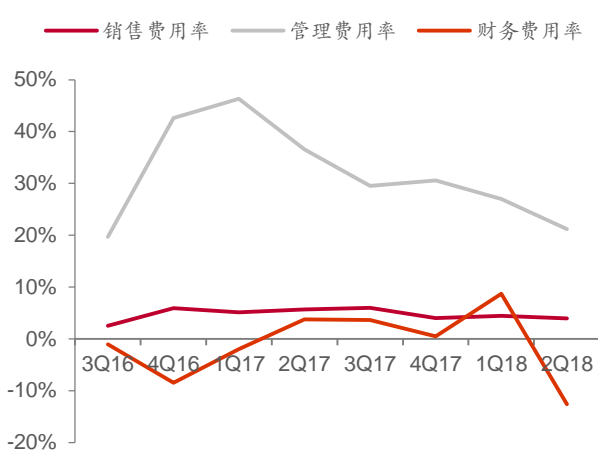


来源: Wind, 中泰证券研究所

- **2Q18 公司毛利率同比减少 7.96 个百分点至 33.95%，环比增加 4.09 个百分点；Q2 净利率 22.81%。**分产品来看，上半年智能终端芯片即主控芯片产品营收同比增长 31.33%，毛利率同比减少 11.8 个百分点至 33.54%，主要由于市场竞争激烈产品价格下降所致。智能电源管理芯片营收同比大幅提升 58.08%，毛利率同比减少 5 个百分点至 45.29%，存储芯片毛利率为 9.89%。
- **费用率来看，上半年公司通过加强对费用的管控和人员结构的优化，管理费用率同比下降 13%，**财务费用由于人民币贬值导致汇兑收益 381 万元。

**图表 48: 公司毛利率和净利率情况**


来源: Wind, 中泰证券研究所

**图表 49: 公司 1H18 管理费用同比下降 13%**


来源: Wind, 中泰证券研究所

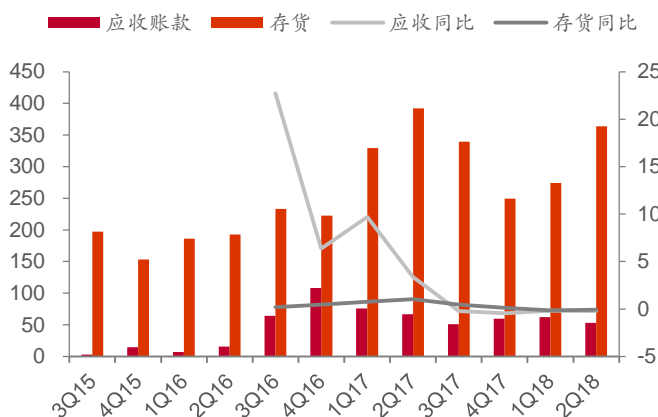
**图表 50: 公司 1H18 分产品毛利率和营收情况**

	1H17 毛利率	1H18 毛利率	毛利率同 比增减	1H18 营收 (百万)	营收同比
智能终端应用处理 器芯片	45.35%	33.54%	-11.81%	430.85	31.33%
智能电源管理芯片	50.26%	45.29%	-4.97%	115.32	58.08%
存储芯片		9.89%		70.41	

来源：公司半年报，中泰证券研究所

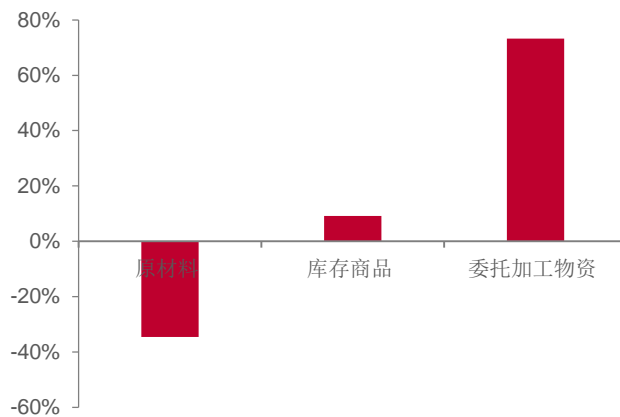
- **委托加工物资大幅拉升为旺季备货，研发持续高投入。**公司 2Q18 应收账款和存货分别同比下滑 21% 和 7%。存货分类中，上半年库存商品帐面余额同比增加 9.1%，委托加工物资同比大幅上升 73.2%，主要为正在加工的晶圆和测试的产品，反映公司积极备货，迎接旺季到来。

图表 51：公司应收账款和存货情况（百万元）



来源：Wind，中泰证券研究所

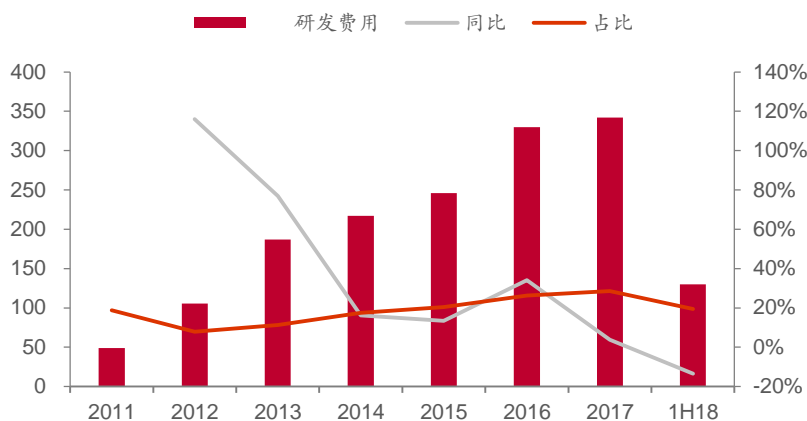
图表 52：1H18 公司存货分类同比变化情况



来源：公司半年报，中泰证券研究所

- **研发持续高投入。**2018 年上半年研发支出达 1.30 亿元，同比下滑 13%，占营收 20%，研发占比保持持续高投入。公司完成了全通路 4K 编解码技术、更宽动态范围的低功耗 ISP 技术、嵌入式高性能人脸识别算法等成果，未来在车载项目和智能硬件项目上持续投入研发，有望推动智能语音、智能识别、智能联网和车规级芯片等产品的落地，有力支撑公司在大视频战略下，成为智能核心套件的主力品质供应商的战略目标。

图表 53：公司研发费用和占比情况（百万元）



来源: Wind, 中泰证券研究所

## 功率：营收业绩稳健增长，国产替代有望全面加速

- 我们在 2017 年初推出独家核心逻辑“硅片供需剪刀差”与传导路径图，供需剪刀差叠加 IoT、汽车、AI 驱动的第四次硅含量提升周期形成闭环，近期我们也可以看到紧缺度由 12 寸硅片向 8 寸硅片、涨价由存储向被动元器件、MOSFET、二极管蔓延，整体愈演愈烈。供给来看，目前全球 8 寸产线数量稳定，受到设备、硅片等因素钳制难以大幅扩张新产能，指纹、CIS、电源 IC、MOSFET 相互挤占产能；而需求端来看，汽车、工控、新能源、电源管理（尤其虚拟货币矿机电源）、LED 照明、手机双摄、无线充电/快充等对 MOSFET、二极管、被动元器件用量需求大幅提升，本质来看就是硅含量的持续提升，供给-需求形成完美闭环！
- 我们长期以来看好国内厂商在功率半导体从二极管、MOSFET 到 IGBT 及更先进材料功率器件的国产自主替代，近期中美贸易摩擦及中兴事件背景下，下游整机厂导入国内供应链速度加快，国产功率器件替代有望全面加速。
- 目前 A 股标的士兰微 8 寸线正处于产能爬坡阶段，目前产能已经达到 2-3 万片，上半年累计出货 10 万片，预计年底将达到 4 万片/月。扬杰科技 4 寸线、6 寸线以及小信号封装产线产能同步扩充、进展良好，未来两年有望持续释放业绩！华微电子拟募投建设新型电力电子器件项目（二期），产品瞄准高端市场，预计 2019 年下半年投产，未来成长可期。

### 受益功率器件景气周期，营收业绩稳健增长

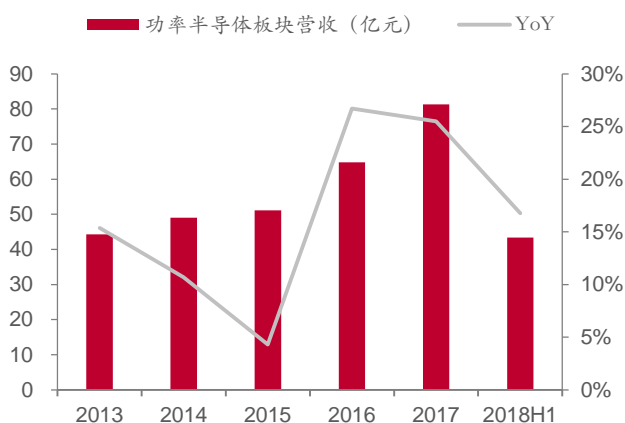
- 18H1 功率半导体版块企业营收均实现双位数增长，除苏州固锝外，营收业绩均有不同幅度提升。其中扬杰科技 18H1 营收增速最快达 27.8%，归母净利润增速为 15.2%。其次为捷捷微电，营收同比增长 25.4%，归母净利润同比+15.0%。而苏州固锝 18H1 营收增长 13.1%，归母净利润同比下滑 26.5%，主要受公司营业外收入大幅减少、营业外支出同比上升所致，以及销售费用和财务费用分别同比增加 19.8%和 27.6%影响。

图表 54: A 股功率半导体公司 17H1、18H1 增速总览 (%)

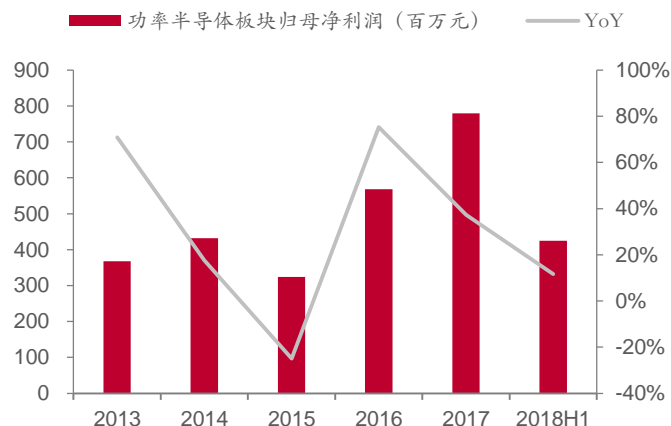
证券代码	公司名称	17H1 营收增速	18H1 营收增速	17H1 业绩增速	18H1 业绩增速	17H1 扣非 业绩增速	18H1 扣非 业绩增速
300373.SZ	扬杰科技	25.77	27.75	38.21	15.17	13.21	21.71
300623.SZ	捷捷微电	38.08	25.37	49.25	14.99	46.50	7.00
600460.SH	士兰微	22.90	10.70	243.77	12.90	2789.59	7.16
600360.SH	华微电子	12.66	19.11	32.00	47.28	42.38	52.67
002079.SZ	苏州固锴	56.72	13.06	3.68	-26.48	-1.59	-0.03
增速算数平均		31.22	19.20	73.38	12.77	578.02	17.70

来源: wind, 中泰证券研究所

- 2018H1 年功率半导体板块营收为 43.4 亿元，同比增长 16.8%，归母净利润为 4.24 亿元，同比增长 11.7%。**主要受益于功率器件景气周期的影响与行业内公司 4 寸、6 寸和 8 寸线扩产项目稳步推进，产能逐渐释放。

**图表 55: 功率半导体板块营收 (亿元)**


来源: wind, 中泰证券研究所

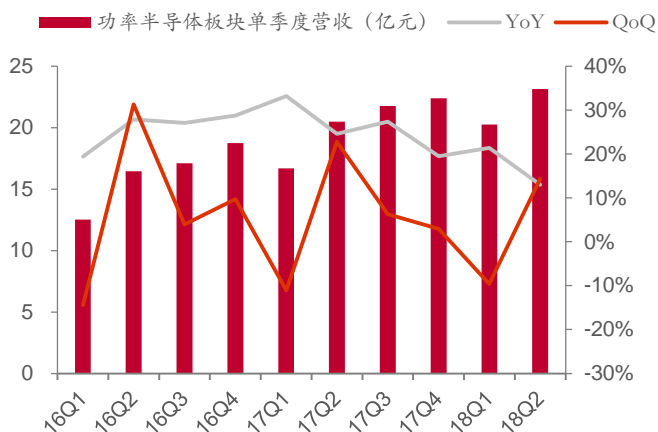
**图表 56: 功率半导体板块归母净利润 (百万)**


来源: wind, 中泰证券研究所

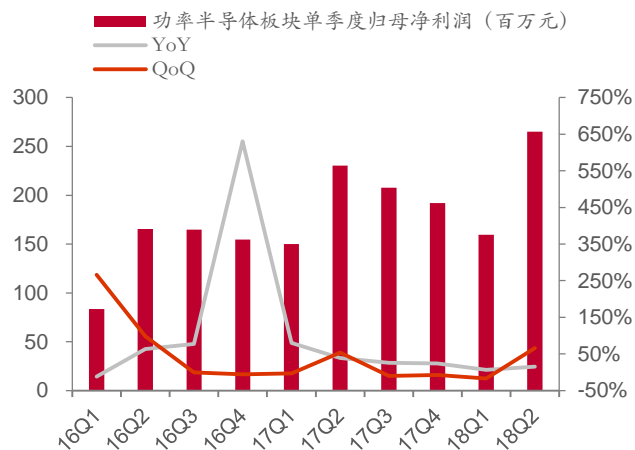
- 单季度来看,2018 年 Q2 功率半导体板块营收 23.1 亿元,同比增加 21%,同比增长 13.0%,环比增长 14.3%。主要受益于下游新能源汽车、变频家电、光伏等领域对功率半导体需求上升,功率器件进入景气周期,分立器件增长较快,公司产能逐渐释放。18Q2 功率半导体板块整体归母净利润为 265.0 百万元,同比增长 15.11%,环比增长 66.19%。环比增长较快主要原因是 1Q18 受春节等因素的影响为功率半导体的淡季,基数较小。

**图表 57: 功率半导体板块单季营收 (亿元)**
**图表 58: 功率半导体板块归母净利润 (百万)**





来源: wind, 中泰证券研究所



来源: wind, 中泰证券研究所

### 功率半导体板块盈利质量: 同比下降, 环比上升

- 盈利质量方面, 18H1 板块整体较 17H1 有所下滑, 其中捷捷微电微电毛利率同比减少 7.05 个百分点, 净利率减小 2.91 个百分点。18H2 除华微电子外各家厂商在利润率上均有不同幅度的下调, 主要受上游原材料晶圆价格上涨的影响, 导致企业营业成本增加, 其中半导体芯片营业成本增加最为明显; 以及企业 8 寸投产, 成本费用、折旧等增加影响。

**图表 59: 功率半导体公司 17H1-18H1 利润率变动情况**

证券代码	公司名称	17H1 毛利率	18H1 毛利率	18H1-17H1	17H1 净利率	18H1 净利率	18H1-17H1
300373.SZ	扬杰科技	34.58	33.15	-1.43	19.77	18.05	-1.73
300623.SZ	捷捷微电	56.15	49.10	-7.05	35.13	32.22	-2.91
600460.SH	士兰微	27.84	26.69	-1.16	6.50	3.49	-3.01
600360.SH	华微电子	22.72	20.97	-1.75	4.95	6.19	1.24
002079.SZ	苏州固锟	19.03	17.56	-1.47	8.60	6.25	-2.34
增速算数平均		<b>32.06</b>	<b>29.49</b>	<b>-2.57</b>	<b>14.99</b>	<b>13.24</b>	<b>-1.75</b>

来源: wind, 中泰证券研究所

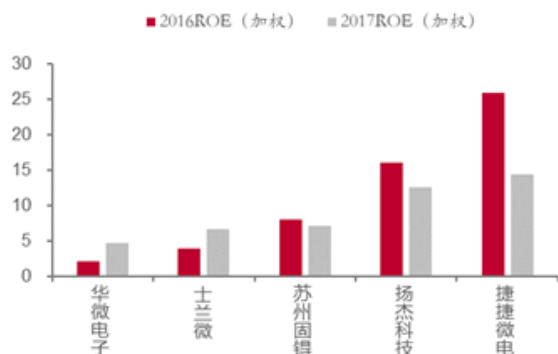
**图表 60: 功率半导体公司 17Q2-18Q2 利润率变动情况**

公司名称	17Q2 毛利率	18Q1 毛利率	18Q2 毛利率	同比	环比	17Q2 净利率	18Q1 净利率	18Q2 净利率	同比	环比
扬杰科技	34.90	34.52	32.03	-2.88	-2.49	21.03	16.53	19.30	-1.74	2.77
捷捷微电	56.88	48.22	49.87	-7.01	1.66	36.87	27.65	36.18	-0.69	8.53
士兰微	28.64	26.22	27.07	-1.56	0.85	7.27	1.35	5.26	-2.01	3.90
华微电子	23.59	21.03	20.90	-2.69	-0.13	6.45	5.46	6.87	0.41	1.40
苏州固锟	19.57	17.49	17.63	-1.95	0.14	9.22	4.72	7.72	-1.50	3.00
增速算数平均	<b>32.72</b>	<b>29.50</b>	<b>29.50</b>	<b>-3.22</b>	<b>0.00</b>	<b>16.17</b>	<b>11.15</b>	<b>15.06</b>	<b>-1.10</b>	<b>3.92</b>

来源: wind, 中泰证券研究所

- 净资产收益率方面，2017 捷捷微电加权 ROE 为 14.3%，同比下滑 11.6 个百分点。华微电子 2017 年加权 ROE 为 4.6%，同比增加 2.6 个百分点。士兰微 2017 年 ROE 为 6.7%，同比增加 2.7 个百分点。1H18 功率半导体板块经营性现金流量为 2.6 亿元，同比下滑 24%。

图表 61: 功率半导体 2016-2017 加权 ROE



来源: wind, 中泰证券研究所

图表 62: 功率半导体经营性现金流和增速

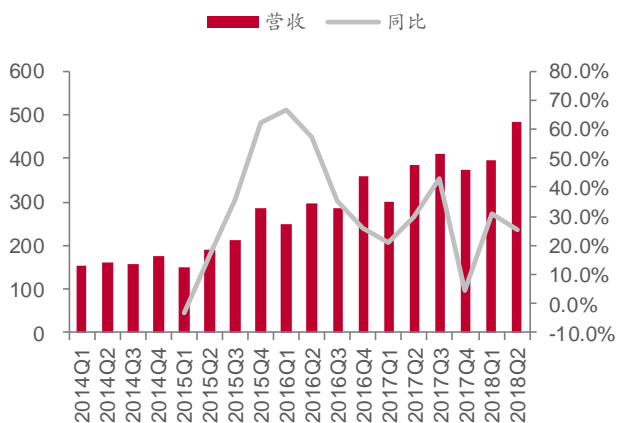


来源: wind, 中泰证券研究所

重点推荐标的之扬杰科技: 内生与外延并举, 2018H1 业绩稳步增长

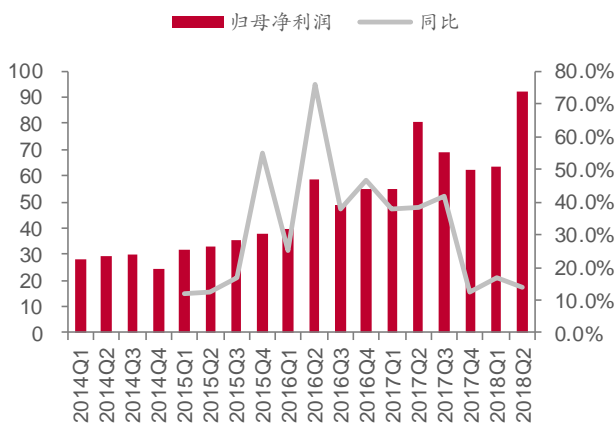
- **2018H1 营收、净利润符合预期, 实现稳步增长。**2018H1 公司实现营收 8.77 亿元, 同比增长 27.8%, 归母净利润为 1.60 亿元, 同比增长 15.2%。根据业绩预告营收增长在 25%-35%, 净利润增长 10%-25%, 实际增长符合预期, 稍逊于业绩预告的中值。2018Q2 公司实现营收为 4.82 亿元, 同比增长 25.2%, 环比增长 21.8%, 归母净利润为 9213 万元, 同比增长 14.1%, 环比增长 44.5%。
- **增长的主要原因:** 一方面公司 4、6 寸线扩产项目稳步推进, 产能逐渐释放; 另一方面公司收购的成都青洋电子材料有限公司开始纳入合并报表, 对业绩产生积极影响。

图表 63: 扬杰科技 2018H1 营收情况 (百万元)



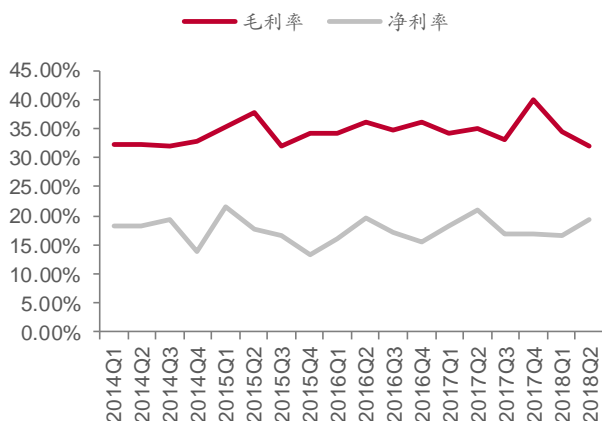
来源: wind, 中泰证券研究所

图表 64: 扬杰科技 2018H1 净利润情况 (百万元)

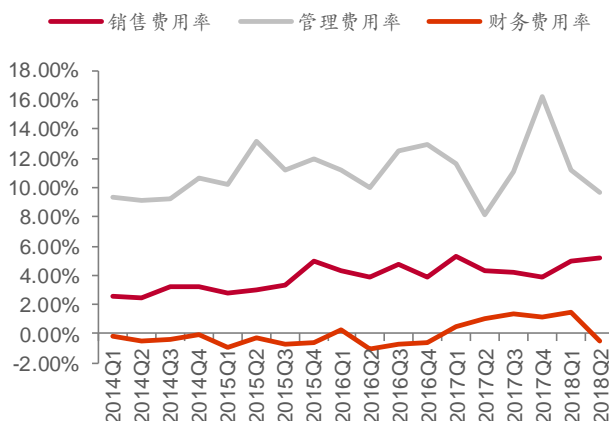


来源: wind, 中泰证券研究所

- 原材料涨价，导致毛利率有所下降。**2018Q2 公司毛利率为 32.03%，同比下降 2.9pct，环比下降 2.5pct；公司净利率为 19.3%，环比下降 1.7pct，环比增加 2.8%。受上游原材料晶圆价格上涨的影响，公司营业成本同比增加了 30.5%，其中半导体芯片营业成本增加最为明显，同比增长 111.7%，导致半导体芯片毛利率下降 5.7pct，影响了整体的毛利率。

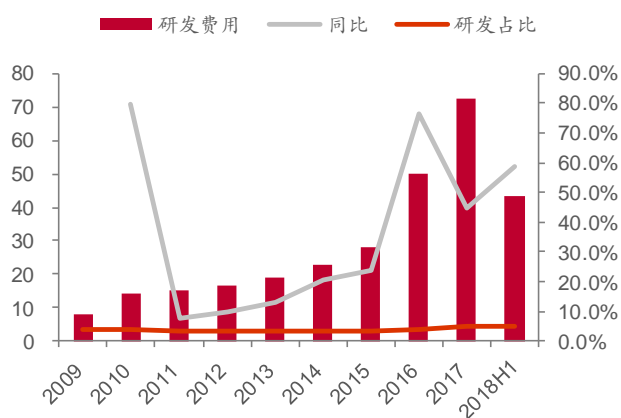
**图表 65：扬杰 2018Q2 毛利率及净利率情况**


来源：wind，中泰证券研究所

**图表 66：扬杰 2018Q2 期间费用率情况**


来源：wind，中泰证券研究所

- 研发投入不断加大，提高核心竞争力。**2018H1 公司的研发投入为 4327 万元，同比增长 58.6%，占总营收的 4.9%。扬杰科技非常重视研发，研发费用从 2014 年上市以来一直保持着高速增长，近两年研发占总营收比例一直维持在 5% 左右。报告期内，公司自主设计研发的 8 英寸超高密度沟槽功率 MOSFET 产品实现大批量生产，其中主打 N/P 20V~30V 系列产品特征导通电阻达到国内同行先进水平；40V~100V SGT MOS 产品特征导通电阻和电容特性参数均达国内同行先进水平。

**图表 67：扬杰科技的研发投入不断增加（百万元）**


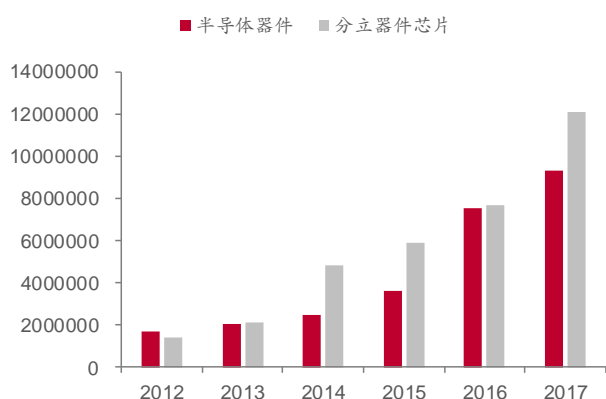
来源：wind，中泰证券研究所

- 看好公司 18 年内生+外延双轮驱动，继续稳健成长：**我们一直强调大基金第二期将围绕存储器、化合物半导体、先进工艺及特色工艺四大方向

重点投入，近期中芯国际微机电及功率器件产业化项目落户绍兴以及华润无锡项目开工正是重点发展特色工艺的体现。我们预计随着二期正式出台，将会进一步加大在功率半导体特色工艺领域的投入，扬杰科技作为稳扎稳打、稳健成长的优质厂商，有望率先受益！

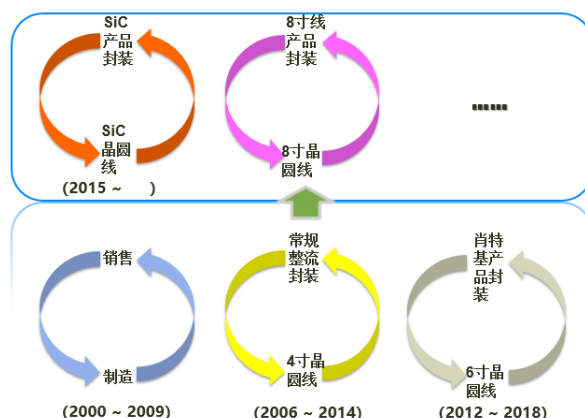
- 而扬杰科技一直以来沿循“4 寸整流桥/普通模块→6 寸肖特基二极管/MOSFET→8 寸 MOSFET/IGBT”的路径进行产线和研发投入，中报披露 8 英寸超高密度沟槽功率 MOSFET 产品实现大批量生产，未来有望实现 MOSFET 的自主流片，从而实现产品结构及竞争力的进一步升级，继续坚定推荐！

图表 68: 扬杰科技产品生产量 (千只)



来源: wind, 中泰证券研究所

图表 69: 扬杰科技产线布局情况



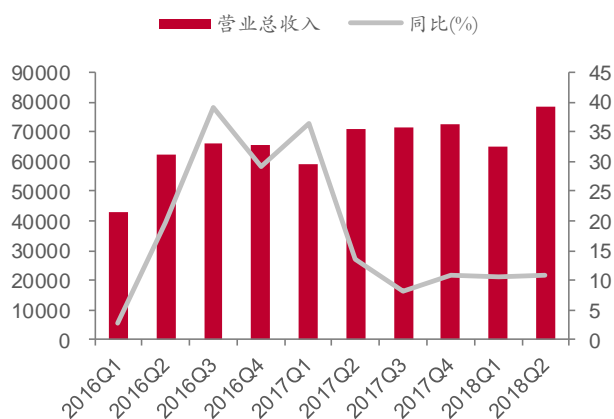
来源: 公司官网, 中泰证券研究所

- 公司 4 寸线、6 寸线以及小信号封装产线产能同步扩充、进展良好，其中：
  - 4 寸线：由 17 年初 40-50 万片/月扩至 18 年初 75-80 万片/月，18 年有望继续扩充至百万以上；
  - 6 寸线（仅考虑肖特基产品）：由 17 年初 2000 片/月爬坡至 18 年初 2 万片/月，有望于 18 年底爬坡至 4-5 万片/月，此外通过外延宜兴东关微切入 MOSFET、IGBT；
  - 小信号封装：2017 年由 200KK 扩至 500KK，18 年有望继续提升；
- 我们认为 2018 年公司主要成长动力来自三条业务线的进一步产能释放，其中 6 寸肖特基产线在年初已经实现盈亏平衡，18 年有望正式贡献业绩。

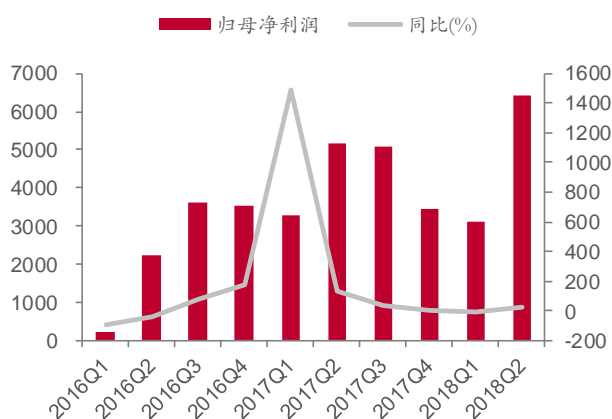
**重点推荐标的之士兰微：A 股 IDM 龙头，未来业绩成长可期**

- 2018H1 业绩平稳增长，8 寸未达产影响利润。2018H1 公司营业总收入为 14.37 亿元，同比增长 10.7%；归母净利润为 9531 万元，同比增长 12.9%。2018Q2 公司营收为 7.86 亿元，同比增长 10.9%；归母净利润为 6417 万元，同比增长 24.3%。
- 公司营业利润为 6165 万元，同比 32.63%；公司利润总额为 6200 万元，同比减少 31.84%；公司营业利润和利润总额减少的主要原因是：公司子公司士兰集昕公司 8 英寸芯片生产线在报告期内尚未达产，固定

成本相对较高，仍有一定数额的亏损。

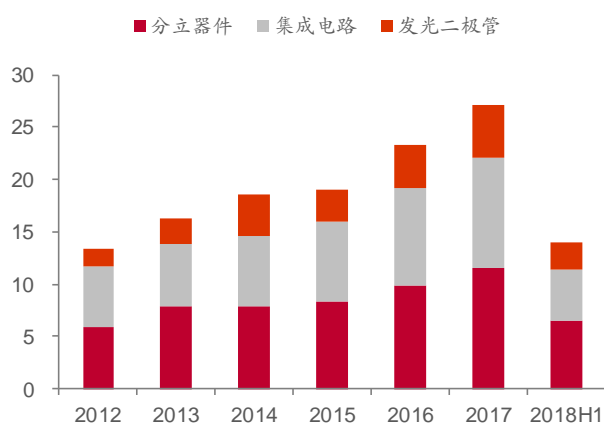
**图表 70: 士兰季度营收及增长情况 (万元)**


来源: wind, 中泰证券研究所

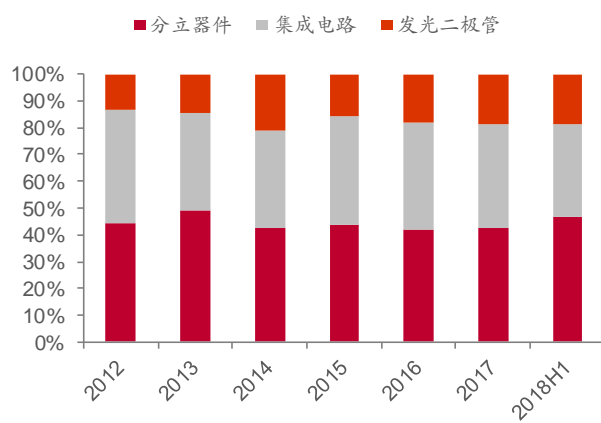
**图表 71: 士兰归母净利润及增长情况 (万元)**


来源: wind, 中泰证券研究所

- 受益于功率器件景气周期，分立器件增长较快。2018H1，公司集成电路营收为 4.83 亿元，同比下降 2.5%，占总营收 34%；分立器件产品营收 6.57 亿元，同比增长 26.67%，占总营收 47%；发光二极管产品实现营收 2.63 亿元，同比增长 1.52%，占总营收 19%。集成电路营收下降原因主要是受 LED 下游市场波动的影响，公司 LED 照明驱动电路的出货量有所下降。分立器件实现较快增长主要是受益于功率器件景气周期的影响与公司 8 寸生产线产出较快，公司 MOSFET、二极管、IGBT 与 PMI 模块等产品实现较快增长。

**图表 72: 公司分业务营收情况 (亿元)**


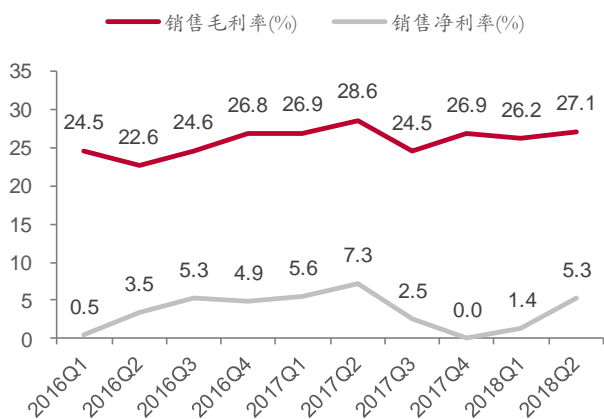
来源: wind, 中泰证券研究所

**图表 73: 公司各项业务占比情况 (%)**


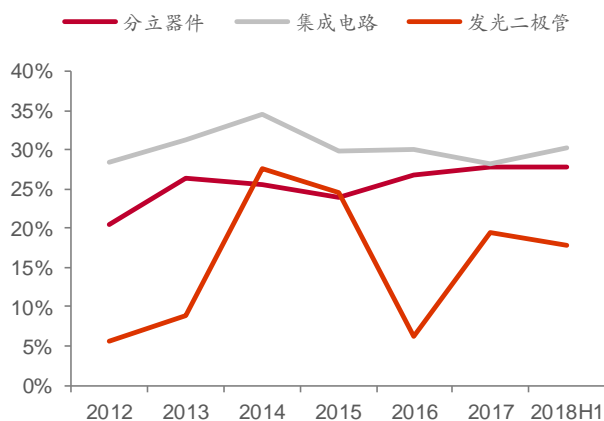
来源: wind, 中泰证券研究所

- 毛利率、净利率环比有所提升，盈利能力好转。2018H1 公司毛利率为 26.69%，同比下降 1.01 个百分点；2018Q2 毛利率为 27.07%，同比下降 1.57 个百分点，环比增加 0.85 个百分点。公司 2018H1 净利率为 3.49%，同比下降 30.1 个百分点；2018Q2 净利率为 5.3%，同比下降 2.01 个百分点，环比增加 3.91 个百分点。
- 拆分业务看，公司集成电路产品毛利率为 30.20%，同比增加 1.48 个

百分点；分立器件业务毛利率为 27.86%，同比减少 3.44 个百分点；发光二极管业务毛利率为 17.77%，同比减少 0.86 个百分点。分立器件毛利率下降的原因在于 8 寸投产，成本费用、折旧等增加。随着 8 寸产能的逐步释放，预计公司的毛利率会进一步改善。

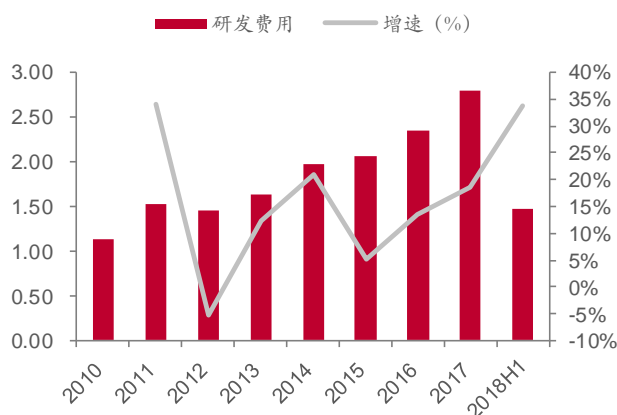
**图表 74：公司分季度毛利率、净利率情况 (%)**


来源：wind，中泰证券研究所

**图表 75：公司分产品毛利率情况 (%)**


来源：wind，中泰证券研究所

- 积极研发拓展业务,发挥产品群协同效应。**2018H1 公司研发投入为 1.47 亿元,同比增长 34%,公司研发费用已经实现 6 年快速增长。在持续大量的研发投入下,公司完成开发了各类电源产品、变频控制系统和芯片、MEMS 传感器产品、以 IGBT 和超结 MOSFET 为代表的功率半导体产品、高压集成电路和智能功率模块产品、美卡乐高可靠性指标的 LED 彩屏像素管等新技术产品。在特色工艺平台和在半导体大框架下,形成了多个技术门类的半导体产品,比如带电机变频算法的控制芯片、功率半导体芯片和智能功率模块、各类 MEMS 传感器等。这些产品已经可以协同、成套进入整机应用系统,市场前景非常广阔。

**图表 76：士兰研发费用不断增加 (亿元)**


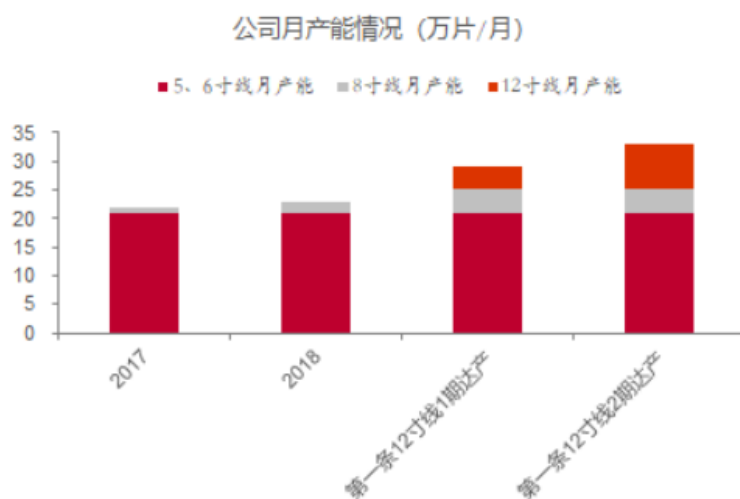
来源：wind，中泰证券研究所

- 持续重磅加码,未来数年公司有望迎来产能持续释放,进入快速成长期。**公司现有 5 寸、6 寸、8 寸厂各一座,其中 5/6 寸线产能稳定,一直维持

着满产 22 万片/月；8 寸线正处于产能爬坡阶段，目前产能已经达到 2-3 万片，上半年已经累计出货 10 万片，预计年底将达到 4 万片/月预。

- 士兰微 2017 年 12 月发布公告，公司与厦门市海沧区政府签署战略合作框架协议。按协议约定，项目总投资 220 亿元，规划建设两条 12 吋特色工艺晶圆生产线及一条先进化合物半导体器件生产线。本次 12 寸线投资项目如若进展顺利，未来数年公司将持续迎来产能释放，迈入快速成长。

**图表 77: 公司月产能情况 (万片/月)**



来源：中泰证券研究所根据公告统计

**重点关注标的之华微电子：老牌功率器件龙头，业绩稳健增长**

- 华微电子为国内功率器件的老牌 IDM 龙头企业。华微电子前身是吉林市半导体器件厂，成立于 1965 年，是我国首批建成的半导体专业生产厂家，在功率半导体器件的制造和销售方面，具有丰富的经验。1999 年华微电子成立，主要从事功率半导体器件的设计、开发、芯片加工及封装业务。2001 年公司于上海交易所上市，为国内功率器件领域首家上市公司。经过了 50 多年的不断积累，目前已经成为了国内技术领先、产品种类最为齐全的功率半导体器件 IDM 公司，拥有专利 50 多项，涵盖产品设计、工艺制造、封装和 IPM 模块。根据 2017 年 CSIA（中国半导体行业协会）统计的中国半导体功率器件十强企业中排名第一。

**图表 78: 华微电子的发展历史**



来源：公司官网，中泰证券研究所

- 公司的功率器件涵盖中高低端，产品国内最为齐全。公司上市之初主要产品为硅 NPN 高反压大功率晶体管，分别用于彩色电视机、开关电路以及电子整流器、高效电子节能灯的开关电路。经过了十多年的发展，华微电子已经建立从高端二极管、单双向可控硅、MOS 系列到第六代 IGBT 国内最齐全、最具竞争力的功率半导体器件产品体系，正逐步由单一器件供应商向整体解决方案供应商转变。

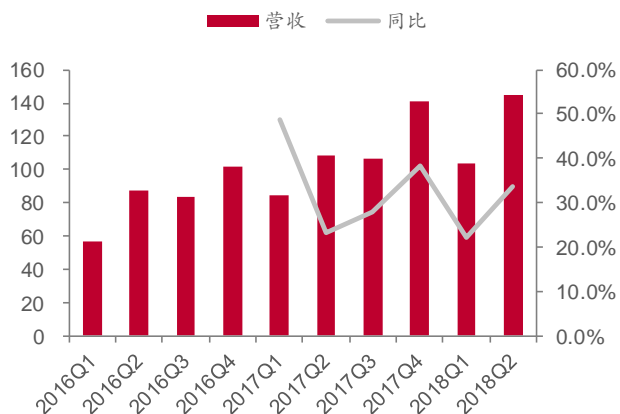
**图表 79：华微电子产品种类及应用情况**



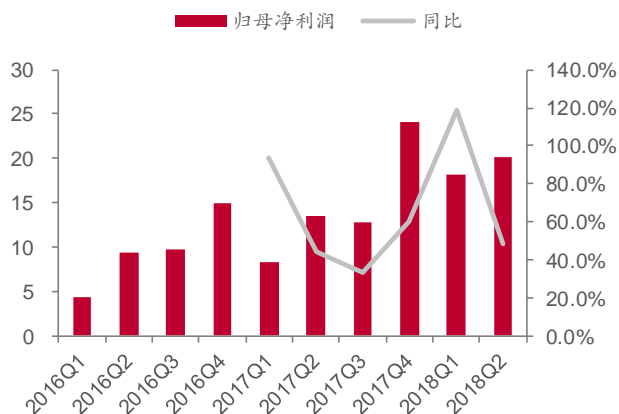
产品	种类	应用
双极型晶体管/BJT	200V-1100V低频大功率晶体管、音频驱动、音频放大、高频小功率晶体管	功率放大器、节能灯、电子镇流器、高频开关电源
场效应晶体管/MOSFET	40-900V MOSFET	高频开关电源、电子镇流器、LED 电源、UPS 电源
肖特基二极管/SBD	HBR/MBR/SBL/轴向/贴片/LOW VF	高频开关电源、低压续流电路和保护电路、低压、高频整流
快恢复二极管/FRED	75V-1200V FRED	吸收回路、开关电源、UPS、通用电路
可控硅/SCR	单向晶匣管、双向晶匣管	半交流开关、相位控制
绝缘栅双极型晶体管/IGBT	360V-1200V IGBT	逆变器、电磁炉、UPS 电源
LED照明驱动/IC	非隔离、隔离LPF和非隔离、隔离HPF	LED 球泡灯、LED 日光灯等
智能功率模块/IPM	电压从500-600V，电流从1.2-20A	风扇、电动工具、空调压缩机，冰箱压缩机、低功率变频器、工业缝纫机等

来源：公司官网，中泰证券研究所

- 2018H1 营收、净利润稳健增长。**2018H1 公司实现营收 8.20 亿元，同比增长 19.1%；归母净利润为 5040 万元，同比增长 47.3%。2018Q2 公司实现营收 4.24 亿元，同比增长 26.0%，环比增长 7.2%；归母净利润为 2865 万元，同比增长 32.8%，环比增长 32.0%。

**图表 80：华微电子营收及增速情况（百万元）**


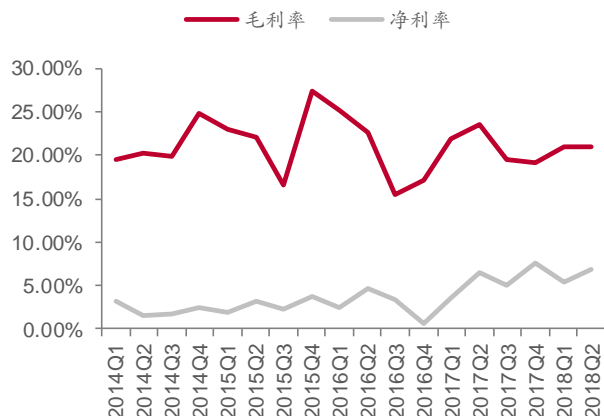
来源：wind，中泰证券研究所

**图表 81：华微电子净利润及增速情况（百万元）**


来源：wind，中泰证券研究所

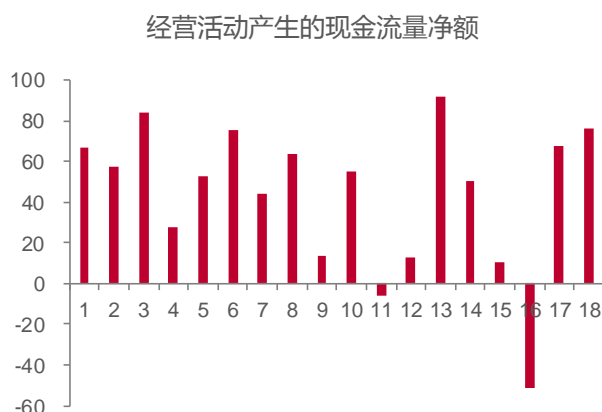
- 强化营销体系，净利率有所提升。**2018Q2 公司毛利率为 20.9%，同比减少 2.7pct，环比减少 0.1pct。公司净利率为 6.9%，同比增加 0.4pct，环比 1.4pct。报告期内，公司利用信息技术和互联网技术实现了对客户的整合营销，通过一对一营销手段，满足不同客户的需求，实现了客户结构调整和产品结构调整的目的。公司与供应商、客户建立的长期友好合作关系有利于提高生产效率，优化生产周期，提升运营质量，公司的经营性活动现金流有所好转。

图表 82: 华微电子毛利率、净利率情况



来源: wind, 中泰证券研究所

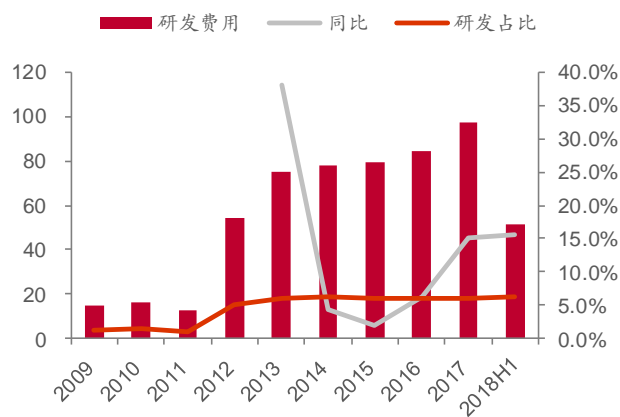
图表 83: 华微电子经营活动的净现金流 (百万元)



来源: wind, 中泰证券研究所

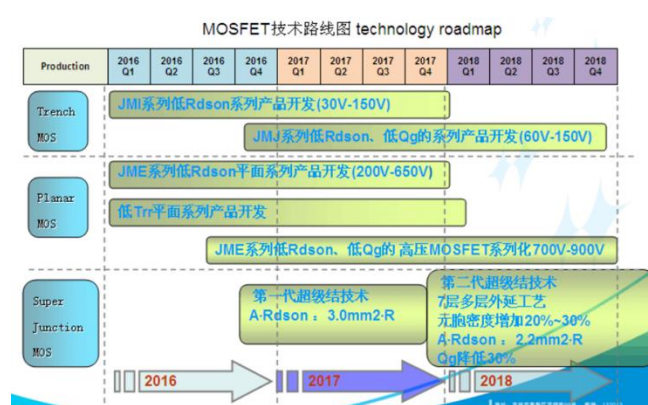
- **研发力度不断加大, 五大产品系列平台先现雏形。**2018H1 公司投入为 5100 万元, 同比增长 15.7%, 占总营收的 6.3%。公司不断加大研发力度, 全力推进 SCR、IGBT、Trench MOS、超结 MOS 和 Trench SBD 等五项产品系列平台建设, 产品性能水平持续提升。其生产的 FS-Trench IGBT、FRD 等高端功率器件在智能小家电、变频家电、充电桩等领域已经实现批量销售; 其开发了符合军工市场要求的抗辐射 MOSFET 产品, 产品各项性能指标已经通过客户认证; 同时不断优化高压 MOS、SBD 产品的性能指标, 已经成功进入 DELL、DIODES 等大客户系统。

图表 84: 华微电子的研发费用不断增加 (百万元)



来源: wind, 中泰证券研究所

图表 85: 华微电子 MOSFET 技术路线



来源: 公司官网, 中泰证券研究所

- **拟募投建设新型电力电子器件项目 (二期), 产品瞄准高端市场, 未来成长可期。**2018 年 4 月, 公司计划募集资金 10 亿元全部用于新型电力电子器件基地项目 (二期)。华微电子原有的产品主要为双极型功率晶体管、整流类二极管和高压 MOSFET 等, 主要应用于消费电子领域。本次募投项目产品 600V-1700V IGBT 主要应用于新能源汽车、工业传动、变频家电等领域, 低压 trench 型和超结型 MOSFET 主要应用于同步

整流、充电桩、工业电源等领域。

- 根据公司的估算，本次募投项目预计 2019 年下半年投产，项目全部达产后，预计实现年销售收入 9.18 亿元，生产期平均年税后净利润为 1.89 亿元。

**图表 86: 本次募投产品与现有产品的区别与联系**

本次募投产品与公司现有主要产品之间的联系与区别如下表所示:

项目		公司现有产品	本次募投产品
联系		1、公司现有主要产品与本次募投产品均属于功率半导体器件； 2、本次募投项目产品是在现有产品生产线上进行研发试制的。	
区别	工艺平台	高压 MOSFET 平台	Trench MOS 和 CCT MOS 平台
	产品规格	200V-1000V	20V-100V
	差异设备	主要差异设备为 TRENCH 刻蚀机、光刻机	
	应用领域	消费电子、LED 照明等	同步整流、充电桩、工业电源等
	开始生产时间	2008 年	目前已试制成功，已实现批量生产

来源：公司公告，中泰证券研究所

## 设备：龙头高速增长，上游扩产订单充足

设备板块成长性：板块整体保持高速增长

- 目前 SW 半导体仅纳入北方华创作为成分股，我们选取至纯科技、北方华创、长川科技、精测电子和晶盛机电五家公司进行板块分析。
- 设备板块 2018H1 延续高速增长趋势，精测电子、晶盛机电为代表的泛半导体设备厂商加速切入检测设备以及晶圆生产线设备领域，业绩增长较快。至纯科技由于 2018Q1 引进人才拉低了净利润，Q2 来看北方华创、至纯科技的订单量都有增加，业绩已经向好，随着大陆晶圆厂建厂及扩产潮的到来，下半年有望持续收益。长川科技则受益于封测龙头为配套上游晶圆厂扩产开启新一轮扩张周期，公司生产的测试机和分选机产品已获得长电科技、华天科技等多个一流集成电路企业的使用和认可。

**图表 87: 设备板块增速情况**

公司名称	17H1营收 增速	18H1营收 增速	17H1业绩 增速	18H1业绩 增速	17H1扣非 业绩增速	18H1扣非 业绩增速
至纯科技	45.9%	19.1%	4.8%	-23.7%	-7.0%	-7.0%
北方华创	48.9%	33.4%	29.9%	125.4%	135.0%	135.0%
长川科技	44.3%	76.8%	24.4%	47.6%	94.1%	94.1%
精测电子	39.1%	75.3%	77.6%	123.7%	130.3%	130.3%
晶盛机电	91.6%	53.8%	88.2%	101.2%	102.2%	102.2%
增速算数平均	53.9%	51.7%	45.0%	74.8%	90.9%	90.9%

来源: wind, 中泰证券研究所

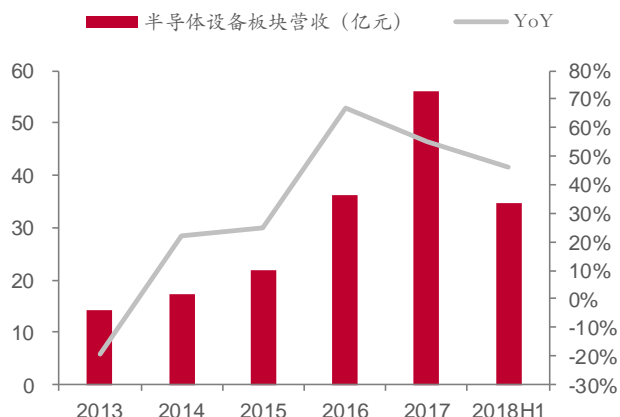
- 对龙头北方华创进一步分析, 公司营收保持稳定增长, 净利润增长亮眼, 归母净利润同比增长 **125.44%**。公司半导体装备产品销售出现较快增长, 同时真空装备业务由于单晶炉设备订单陆续交付, 营收和净利润实现大幅增加。公司给出指引, 预计三季度净利润仍保持高速增长。半年报中公司给出了 2018 前三季度净利润情况, 归母净利润为 1.44-1.85 亿元, 同比增长 80%-130%, 对应 2018Q3 净利润为 0.31-0.82 亿元, 同比增加 12.8%-198.5%。
- 在进口的设备中 CVD、PVD、等离子刻蚀占比最大, 几乎占到 2017 年设备进口总额的 50%。根据《中国制造 2025》规划, 2020 年 90-32nm 设备国产化率达到 50%, 2025 年 20-14nm 设备国产化率达到 30%。北方华创为国内半导体设备龙头, 产品几乎覆盖整个前道工艺, 未来替代空间巨大。北方华创产品在多晶硅刻蚀、PVD、单片退火、立体氧化炉及清洗设备以及达到 28nm 制程要求, 17 年累计流片量大幅提升! 且部分细分领域 14nm 目前已经开始验证。随着国内中芯国际(天津深圳 8 寸扩产, 北京 B3)、长江存储、合肥长鑫、华虹半导体(12 寸无锡)等项目持续落地、扩产, 公司在硅刻蚀、PVD、清洗、氧化炉等领域陆续取得订单或者成为 baseline, 未来 3 年有望继续迎来放量!

图表 88: 设备板块单季增速情况

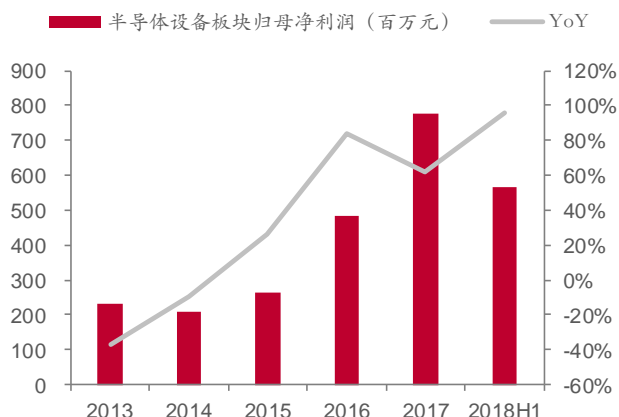
公司名称	17Q2营收 同比	18Q2营收 同比	17Q2营收 环比	18Q2营收 环比	17Q2业绩 同比	18Q2业绩 同比	17Q2业绩 环比	18Q2业绩 环比
至纯科技	49.4%	5.4%	121.7%	56.2%	38.0%	-6.1%	120.3%	937.8%
北方华创	42.5%	35.1%	52.2%	57.1%	7.1%	80.7%	858.9%	531.5%
长川科技	43.6%	56.0%	119.3%	53.7%	19.5%	36.8%	204.7%	131.0%
精测电子	23.9%	84.2%	42.4%	61.3%	9.7%	129.9%	59.2%	34.5%
晶盛机电	80.8%	54.2%	19.2%	20.0%	65.7%	91.2%	33.3%	10.9%
增速算数平均	48.0%	47.0%	70.9%	49.7%	28.0%	66.5%	255.3%	329.1%

来源: wind, 中泰证券研究所

- 板块总体分析, 2018H1 半导体设备板块实现营收 34.8 亿元, 同比增长 46.0%, 归母净利润为 5.66 亿元, 同比增长 95.8%。从营收增速上看, 2018H1 营收增速放缓, 主要原因是北方华创营收基数大, 上半年锂电池与电子元器件订单转销。上半年北方华创的订单数增多, Q2 开始业绩逐步释放, 预计下半年公司将会迎来更多设备的交付。从净利润来看, 板块继续保持高速增长。

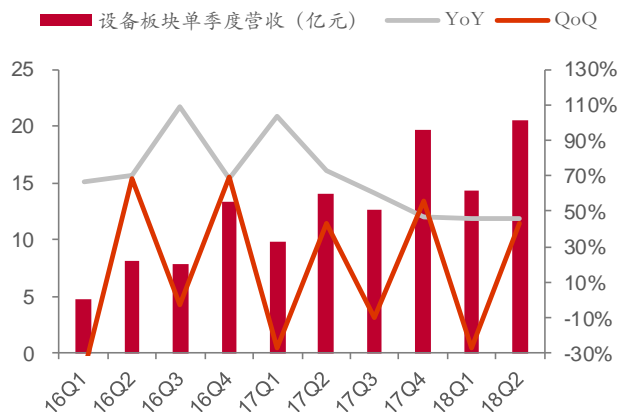
**图表 89: 半导体设备板块营收 (亿元)**


来源: 中泰证券研究所

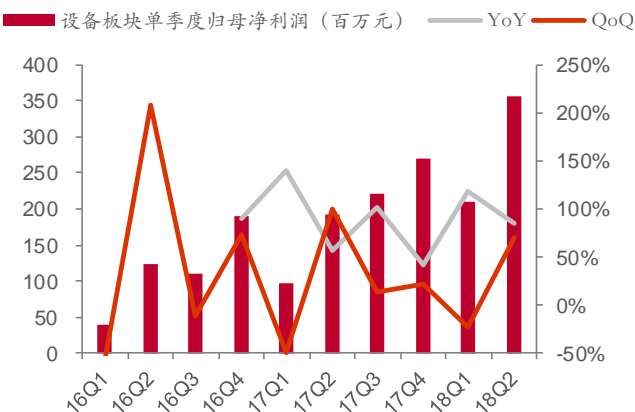
**图表 90: 半导体装备板块归母净利润 (百万)**


来源: 中泰证券研究所

- 单季度看, 2018Q2 板块实现营收 20.5 亿元, 同比增长 45.8%, 环比增长 42.9%; 归母净利润为 3.56 亿元, 同比增长 84.8%, 环比增长 70.0%。设备公司由于订单与交货时间问题, 具有明显的季节性特点, 但总体增速比较平稳。下半年尤其是 Q4, 是传统上游验收季节, 预计营收将会持续保持高速增长。

**图表 91: 设备板块单季营收 (亿元)**


来源: 中泰证券研究所

**图表 92: 设备板块单季归母净利润 (百万)**


来源: 中泰证券研究所

### 半导体设备板块盈利质量分析

- 从板块的毛利率分析, 2018H1 上半年板块内所有公司的毛利率有所提升, 但单季度看, 公司毛利率除了至纯科技均有所下降, 主要是受产品结构调整的影响, 北方华创真空设备毛利率相比于其他产品较低, 2018Q2 占比大幅提升, 整体毛利率下降。精测电子则是由于 OLED 检测系统设备产品品类划分口径问题导致毛利率下降。

**图表 93: 设备板块公司 2017H1-2018H1 年利润率情况**

公司名称	17H1毛利率	18H1毛利率	18H1-17H1	17H1净利率	18H1净利率	18H1-17H1
至纯科技	31.9%	34.5%	2.7%	15.8%	9.4%	-6.4%
北方华创	35.9%	38.7%	2.8%	6.8%	9.7%	2.9%
长川科技	54.7%	61.5%	6.8%	25.9%	21.6%	-4.3%
精测电子	47.0%	49.6%	2.6%	16.5%	23.1%	6.7%
晶盛机电	33.8%	38.3%	4.5%	16.6%	22.5%	5.8%
增速算数平均	40.7%	44.5%	3.9%	16.3%	17.3%	0.9%

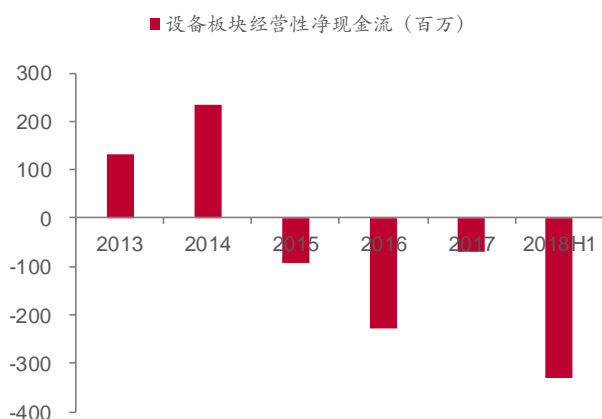
来源：中泰证券研究所

**图表 94：设备板块公司 2017Q2-2018Q2 利润率情况**

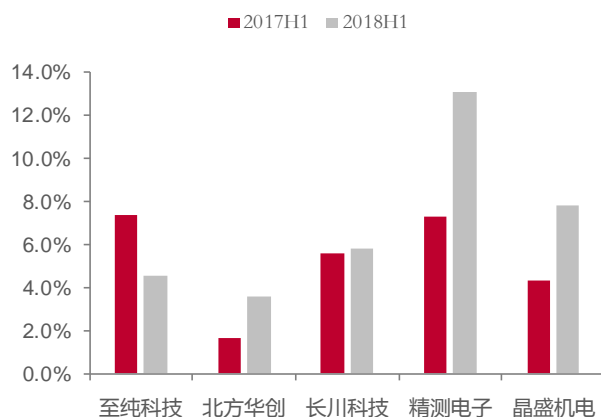
公司名称	17Q2毛利率	18Q1毛利率	18Q2毛利率	同比变化	环比变化	17Q2净利率	18Q1净利率	18Q2净利率	同比变化	环比变化
至纯科技	32.7%	32.1%	36.1%	3.4%	3.9%	15.8%	2.1%	14.1%	-1.7%	11.9%
北方华创	37.6%	41.9%	36.6%	-1.0%	-5.3%	10.2%	3.4%	13.7%	3.4%	10.3%
长川科技	54.9%	62.9%	60.5%	5.7%	-2.4%	28.4%	16.6%	24.9%	-3.5%	8.3%
精测电子	47.0%	55.2%	46.2%	-0.9%	-9.0%	17.2%	25.8%	21.5%	4.3%	-4.3%
晶盛机电	32.1%	39.4%	37.4%	5.2%	-2.0%	17.5%	23.5%	21.7%	4.2%	-1.8%
增速算数平均	40.9%	46.3%	43.3%	2.5%	-3.0%	17.8%	14.3%	19.2%	1.3%	4.9%

来源：中泰证券研究所

- 从盈利质量上看，由于设备行业订单验收周期较长，通常下半年开始验收，导致 2018H1 经营性净现金流为负，且差距过大。预计下半年随着订单验收，差距将会缩小。ROE 来看，除了至纯科技之外，其他公司 ROE 均有提升。根据杜邦分析法，至纯 ROE 下降是由于财务费用下降导致净利率下降引起，财务费用下降则是 Q1 引进人才导致，属于一次性费用，Q2 来看，净利率已经开始好转。

**图表 95：设备板块经营性净现金流情况（百万）**


来源：中泰证券研究所

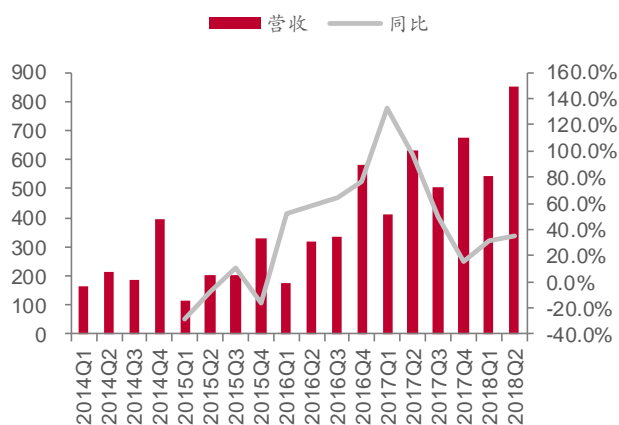
**图表 96：设备板块 ROE (加权) 情况**


来源：中泰证券研究所

重点推荐标的之北方华创：国内半导体设备龙头，业绩实现高速增长

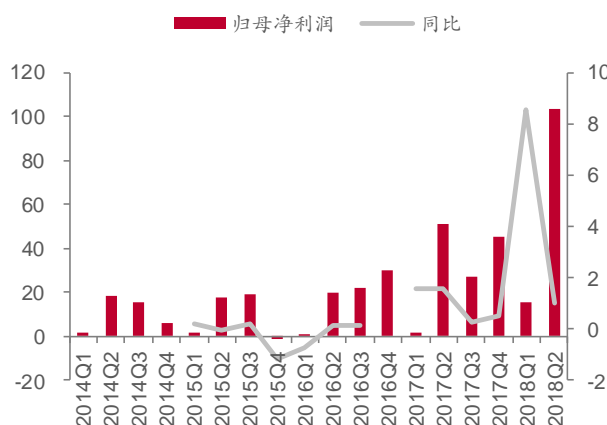
- 国内半导体设备龙头，业绩实现高速增长。上半年，公司实现营业收入 13.95 亿元，同比增长 33.44%；实现利润总额 1.69 亿元，同比增长 85.74%；规模净利润 1.19 亿元，同比增长 125.44%。同时公司给出指引 2018 前三季度净利润情况，归母净利润为 1.44-1.85 亿元，同比增长 80%-130%，对应 2018Q3 净利润为 0.31-0.82 亿元，同比增加 12.8%-198.5%。

图表 97：北方华创营收及增速情况（百万元）



来源：wind，中泰证券研究所

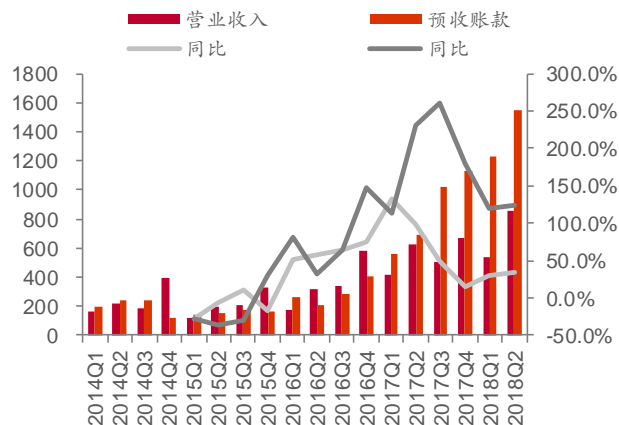
图表 98：北方华创净利润及增速情况（百万元）



来源：wind，中泰证券研究所

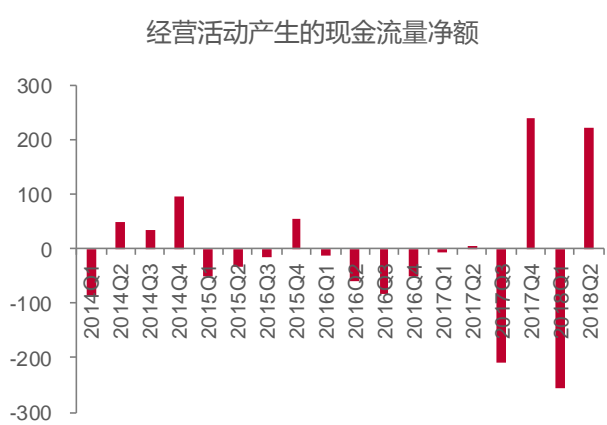
- 手握足够订单，下半年有望得以释放，业绩有保障。2018Q2 公司预收款为 15.5 亿元，同比增加 124.4%，环比增加 26.1%；公司平均存货为 23.4 亿元，环比增加了 1.7 亿元。从公司的预收款及存货的量来看，公司订单充足。同时 Q2 公司开始迎来订单释放，真空设备交付带来大量现金流，公司现金流开始转负为正。预计下半年公司将会迎来更多设备的交付，未来业绩有保障。

图表 99：公司预收账款增长远高于营收（百万元）



来源：wind，中泰证券研究所

图表 100：订单释放带来巨大的净现金流



来源：wind，中泰证券研究所

- 北方华创为国内半导体设备龙头，产品几乎覆盖整个前道工艺，未来替代空间巨大。北方华创产品在多晶硅刻蚀、PVD、单片退火、立体氧化炉及清洗设备以及达到 28nm 制程要求，17 年累计流片量大幅提升！且

部分细分领域 14nm 目前已经开始验证。随着国内中芯国际（天津深圳 8 寸扩产，北京 B3）、长江存储、合肥长鑫、华虹半导体（12 寸无锡）等项目持续落地、扩产，公司在硅刻蚀、PVD、清洗、氧化炉等领域陆续取得订单或者成为 baseline，未来 3 年有望继续迎来放量！

**图表 101：目前公司部分设备类别机进展情况**

设备类别	产品型号	使用工艺	65/55nm	45nm	28nm	累计流片量 (K)
多晶硅刻蚀机	NMC612C	STI-ET	✓	✓	✓	>375
硬掩膜沉积PVD	exiTiNH430	HM DEP		✓	✓	>320
单片退火系统	BoosterA630	Single wafer anneal			✓	>1400K
Al Pad沉积PVD	eVictorA830	Al Pad Dep		✓		>220K
立式氧化炉	THEORIS O302	氧化 A-A/GATE	✓	✓	✓	>400K
退火炉	THEORIS A302		✓			>200K
LPCVD	THEORIS D302	Undope-poly	✓			>65K
300mm单片 (ST250) 铜互连清洗剂	SC308AST	铜互连阶段刻蚀后的清洗	✓	✓	✓	>1027K
背面清洗机/前道清洗机	Akriion		✓	✓	✓	

来源：公司官网，中泰证券研究所

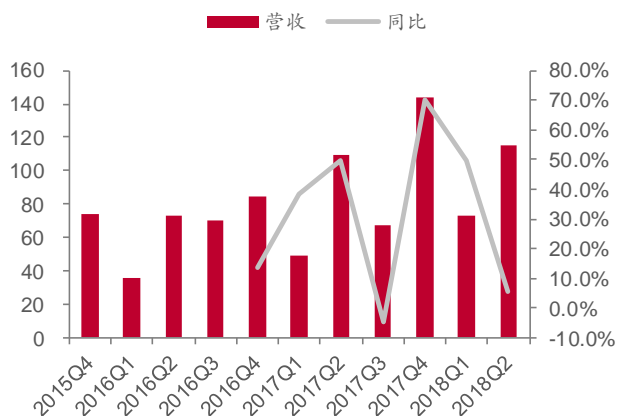
- **首次股权激励登记，有望促进研发转换加速。**2018 年 8 月 14 日，北方华创完成了首次股票期权激励计划所涉及的股票期权授予登记工作。当前我国半导体国产化设备自给率很低，严重依赖进口，本次激励计划同时使用业绩、研发费用与专利数量作为考核标准，有望加快研发转换，提高产品竞争力，打造与国际一流设备厂商媲美的设备龙头。

#### 重点推荐标的之至纯科技：18H1 营收稳定增长，增速换挡半导体

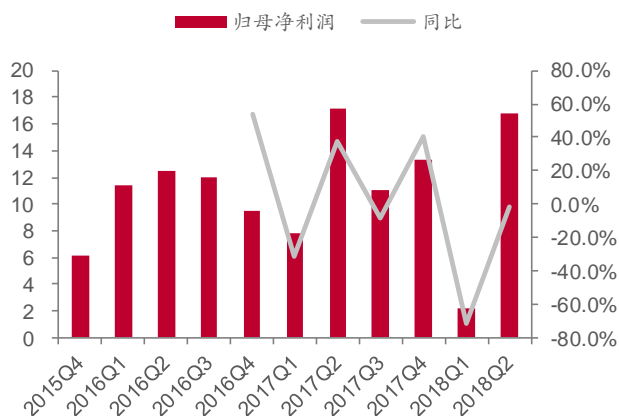
- **公司营收稳定增长，引进人才暂时影响净利润，二季度已向好。**2018H1 公司实现营收 1.88 亿元，同比增长 19.1%，归母净利润为 1910 万元，同比下降 23.7%。净利润下降主要原因是：一、由于公司加快半导体行业及湿法设备领域的布局，引入相关的优质人才，股权激励增加了 505 万元股份支付成本；二、公司加大产能、基建的投入，导致财务费用较去年同期增加 472 万元；三、去年上半年公司收到上市补助 600 万，造成基数增大。从二季度的数据来看，公司净利润环比增加 653%，情况已经开始好转。

**图表 102：至纯科技营收及增速情况（百万元）**
**图表 103：至纯科技净利润及增速情况（百万元）**





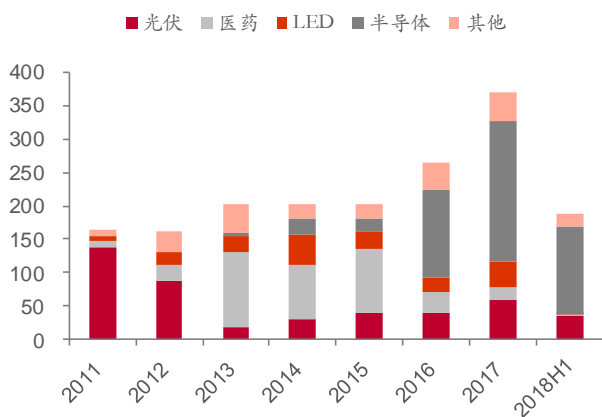
来源: wind, 中泰证券研究所



来源: wind, 中泰证券研究所

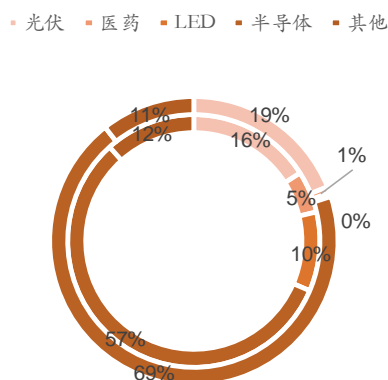
- 分业务看，公司加速换挡半导体，光伏增长亮眼。拆分业务，公司在半导体领域实现营收 1.31 亿元，同比增长 62.9%，占总营收 69%；光伏领域实现营收 3556 万元，同比增长 165.3%，占比 19%；半导体领域营收占比较 2017 年增加了 8 个百分点，公司重心开始加速向半导体领域转移。2018Q2 毛利率、净利率开始好转，管理费用率、财务费用率环比下降，下半年净利润有望好转。

图表 104: 至纯科技分业务用手情况 (百万元)



来源: wind, 中泰证券研究所

图表 105: 至纯科技业务占比 (2017 内、2018H1 外)



来源: wind, 中泰证券研究所

- 我们判断至纯订单增加，看好未来业绩成长。公司预收款、存货大幅增加，我们判断预收账款的大幅增加是订单增多导致的，存货增加是为了制定高纯设备而购买的原材料和设备的增加。2018 年大陆迎来晶圆厂建厂热潮，晶圆厂大量资金的投入，为国产化设备提供了千载难逢的好机会，看好未来至纯在高纯工艺系统的业绩成长。

图表 106: 至纯科技 2018H1 存货拆分情况

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额			期初余额		
	账面余额	跌价准备	账面价值	账面余额	跌价准备	账面价值
原材料	105,103,157.44		105,103,157.44	48,262,874.76		48,262,874.76
在产品	321,808,850.80		321,808,850.80	151,994,836.23		151,994,836.23
库存商品	7,302,797.83		7,302,797.83	7,094,879.46		7,094,879.46
合计	434,214,806.07		434,214,806.07	207,352,590.45		207,352,590.45

来源：公司财报，中泰证券研究所

## 封测：消费电子需求疲软叠加成本传导，利润率承压

封测板块成长性：压力传导，成长放缓

- 18H1 年封测板块整体营收增速同比放缓，主要原因是消费级压力传导及原材料成本上升。同时除通富微电外业绩均有不同程度下滑。
- 我们对封测板块公司 18H1 营收、业绩增速进行统计如下：

图表 107：封测公司 2017-2018 年 H1 营收增速情况

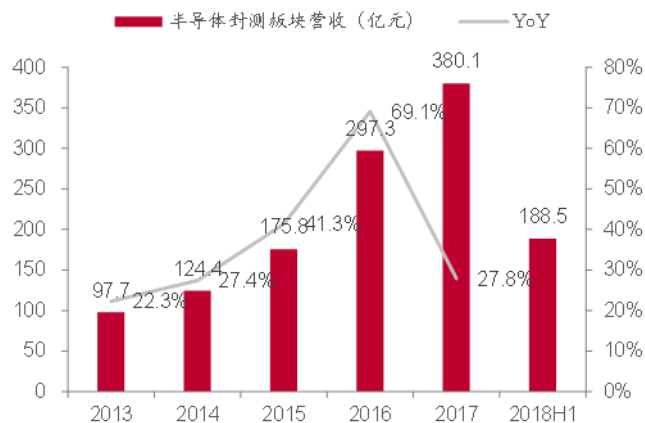
证券代码	公司名称	17H1 营收 增速	18H1 营收 增速	17H1 业绩 增速	18H1 业绩 增速
002156.SZ	通富微电	70.7%	17.0%	0.2%	18.1%
002185.SZ	华天科技	33.7%	14.3%	41.7%	-17.5%
600584.SH	长电科技	37.4%	9.5%	730.7%	-87.8%
603005.SH	晶方科技	29.7%	-10.1%	102.6%	-53.9%
增速算术平均		<b>42.9%</b>	<b>7.7%</b>	<b>218.8%</b>	<b>-35.3%</b>

来源：wind，中泰证券研究所

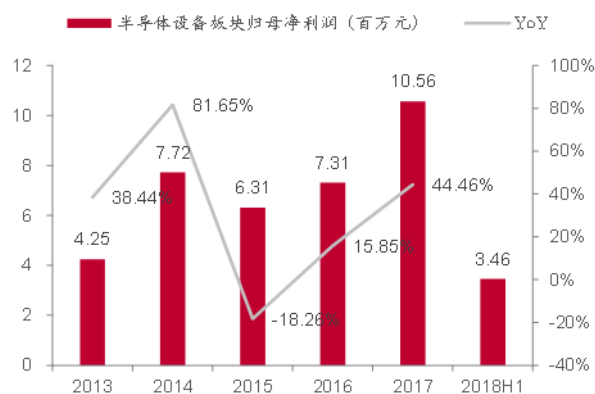
- 2017 年半导体封测板块整体实现营收 380.1 亿元，同比增长 28%，增速较 2016 年大幅下滑 41pct。整体板块实现归母净利润 10.56 亿元，同比增长 45%。消费级压力传导以及原材料成本上升是核心因素，整体归母净利润大幅增长主要与龙头厂商长电科技整合改善有关。

图表 108：封测板块营收（亿元）

图表 109：封测板块业绩（亿元）



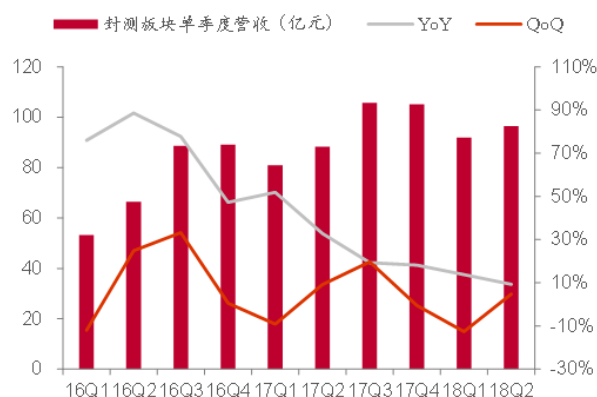
来源: wind, 中泰证券研究所



来源: wind, 中泰证券研究所

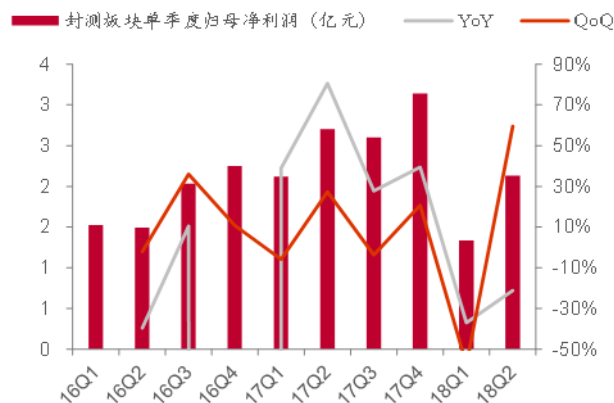
- 单季度情况方面, 板块整体 18Q2 实现营收 96.4 亿元, 同比增长 9.2%、环比增长 4.8%, 整体归母净利润 2.13 亿元, 同比下滑 -21.1%, 环比增长 59.5%。

图表 110: 封测板块单季营收情况 (亿元)



来源: wind, 中泰证券研究所

图表 111: 封测板块单季归母净利润情况 (亿元)



来源: wind, 中泰证券研究所

### 封测板块盈利质量分析

- 我们认为在消费电子需求疲软淡季、晶圆代工成本提升向下转移等因素影响下, 18Q2 封测板块整体利润率承压, 晶方科技预计受 8 寸 WLSCP 封装工艺降价影响毛利率下降幅度较大。

图表 112: 封测板块 2017-2018 年 Q2 利润率情况

证券代码	公司名称	17Q2毛利率	18Q2毛利率	18Q2-17Q2	17Q2净利率	18Q2净利率	18Q2-17Q2
002156.SZ	通富微电	16.9%	16.4%	-0.5%	3.9%	4.0%	0.1%
002185.SZ	华天科技	19.4%	19.8%	0.4%	8.4%	7.7%	-0.7%
600584.SH	长电科技	10.2%	12.5%	2.2%	-1.7%	0.2%	1.9%
603005.SH	晶方科技	43.2%	27.1%	-16.1%	16.5%	10.1%	-6.4%
增速算术平均		22.4%	19.0%	-3.5%	6.8%	5.5%	-1.3%

来源: wind, 中泰证券研究所

- 根据国内三大半导体封测代工龙头长电科技, 华天科技和通富微电, 以及传感分装细分龙头所发布的半年报来看, **长电科技**整合星科金朋盈利能力逐步恢复, 公司营收稳步增长, 净利润同比扭亏为盈; **华天科技**营收虽有稳定的增长, 但由于昆山产能释放不足, 短期业绩波动承压, 但随着旺季来临, 公司业绩有望迎来提振; **通富微电**营收实现大幅增长, 由于合并了超威苏州、槟城利润, 盈利能力有所改善, 随着公司先进封装占比和客户集中度的不断提升, 中高端产品逐渐显现出优势; 作为封测细分行业龙头的**晶方科技**, 由于市场竞争愈发激烈以及新品研发投入的耗损, 营收和毛利率大幅下滑, 但随着公司不断拓展新的应用市场与领域, 也有望迎来新增长点的突破。

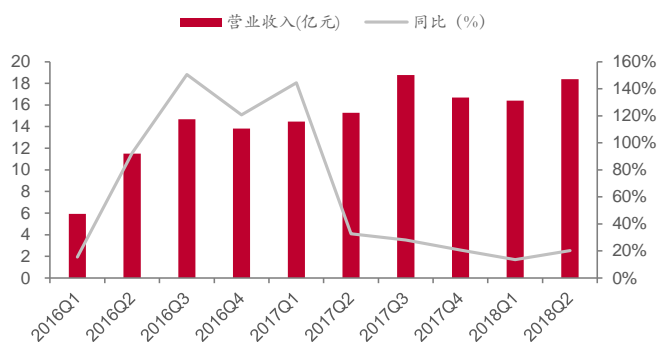
**图表 113: 封测厂商 2018H1 财务对比**

单位: 百万元	长电科技		华天科技		通富微电		晶方科技	
	2018H1	同比增减	2018H1	同比增减	2018H1	同比增减	2018H1	同比增减
营业收入	11302.73	9.50%	3785.88	14.30%	3478.41	16.98%	278.1	-10.08%
营业成本	9904.35	6.66%	3167.23	18.00%	2884.7	14.59%	264.54	-0.94%
毛利率	12.37%	23.30%	16.34%	-13.85%	17.07%	11.26%	28.68%	-37.29%
销售费用	115.33	4.16%	34.95	-2.50%	23.92	38.43%	0.35	-28.57%
管理费用	805.05	-1.21%	291.48	11.22%	433.86	39.37%	40.68	20.82%
财务费用	473.64	-11.13%	3.13	-15.22%	40.16	-49.88%	-13.62	-791.37%
研发投入	257.81	5.36%	173.52	7.66%	292.87	58.27%	49.06	
净利润	20.73		236.11	-15.38%	111.25	-8.83%	24.22	-51.72%
归母净利润	10.86	-87.80%	210.48	-17.46%	101.2	18.12%	24.22	-71.63%

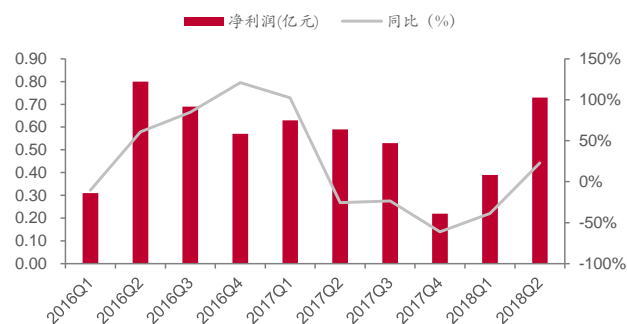
来源: wind, 中泰证券研究所

**核心推荐标的之通富微电: 营收稳步增长 盈利能力有所改善**

- 中期营收稳步增长, 南通、合肥增速最快。公司 2018 年上半年整体实现营业收入 34.78 亿元, 同比增长 16.98%; 2018 年第二单季实现营业收入 18.38 亿元, 同比增长 20.29%。业绩增长的原因主要系公司加大市场开拓力度, 南通通富、合肥通富持续上量导致收入增加。其中, 崇川工厂规模继续保持增长, 营业收入同比增长 16.91%; 通富超威苏州、通富超威槟城营业收入同比增长约 7.5%; 南通通富、合肥通富销售均过亿, 同比增长分别达到 419.33%、236.14%, 增速最快; 南通通富上半年实现扭亏为盈, 合肥通富亏损较去年同期明显减少。

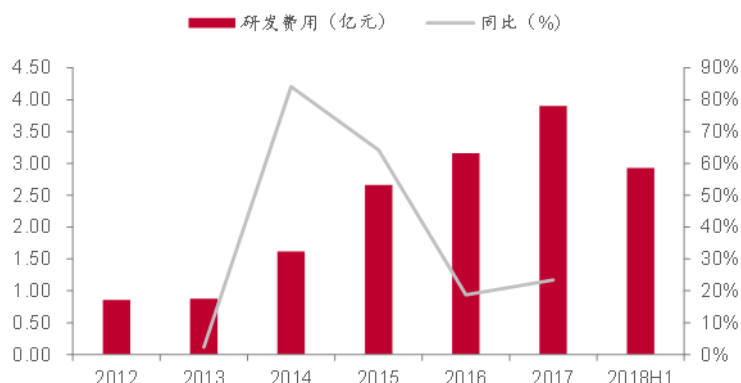
**图表 114: 通富微电营业收入及增速 (亿元)**


来源: wind, 中泰证券研究所

**图表 115: 通富微电净利润及增速 (亿元)**


来源: wind, 中泰证券研究所

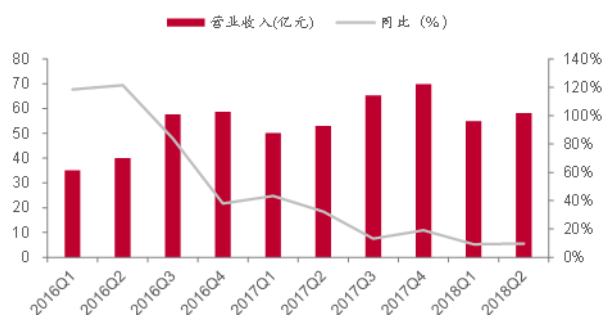
- 合并超威苏州、槟城利润，盈利能力有所改善。**公司 2018 年上半年实现营业利润 1.02 亿元，同比增长 14.08%；归属于上市公司股东的净利润 1.01 亿元，同比增长 18.12%，每股收益 0.09 元，与同期持平。2018 年第二单季归属于上市公司股东的净利润 0.65 亿元，同比增加 30.06%。盈利能力有所改善的原因是：自 2018 年 1 月起，公司合并了通富超威苏州、通富超威槟城各 85% 利润；同时南通通富、合肥通富经营状况好转等因素。
- 积极导入新客户群体，优质客户集中度不断提升。**2018 年上半年前十大客户销售额占比 67.6%，较 2017 年同期增加 3.6%，客户集中度不断提升。同时，公司持续导入新的优质客户，仅 2018 上半年就成功导入国内外十余家知名新客户。通富超威苏州、通富超威槟城积极应对 AMD 订单，继续推进 7nm 新产品导入工作，并且深化与非 AMD 客户的合作；通富超威苏州成功认证为三星客户在中国的第一家且唯一的 FCBGA 封装厂。优质客户的导入，使公司与国际知名厂商的粘性进一步增强，业绩有望进一步受益。

**图表 116: 通富微电研发费用情况**


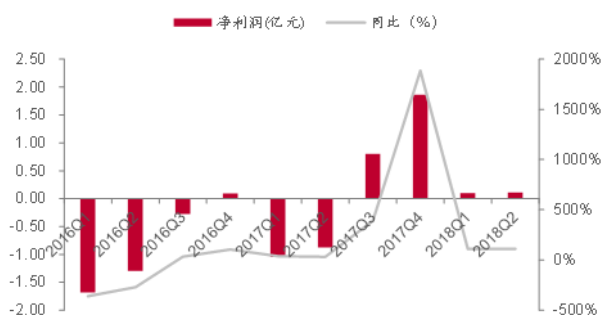
来源: wind, 中泰证券研究所

**核心关注标的之长电科技：营收增长，星科金朋逐步整合**

- 公司营收稳步增长，净利润同比扭亏为盈。**公司公布 2018 年中期业绩报告,2018 上半年实现营业收入 113.03 亿元人民币,同比增长 9.50%;净利润 2,073 万元,上年同期为-19,297 万元,同比增加 21,370 万元,实现扭亏为盈。归母净利润 1,085.92 万元,比上年同期下降 87.80%,主要原因是 2017 年上半年星科金朋尚未完全并表,同年 6 月完成资产重组后合并范围为 100%。
- 从各子公司的营收情况来看,2018 上半年长电科技集成电路事业中心实现收入约 30.75 亿元。长电科技(滁州)有限公司营业收入 7.98 亿元,同比增长 5.50%;净利润 1.32 亿元,同比增长 11.24%。长电科技(宿迁)有限公司营业收入 4.53 亿元,同比增长 13.95%;净利润 3460 万元,同比增长 411.54%。江阴新顺微电子有限公司营业收入 2.19 亿元,同比增长 27.41%;净利润 2640 万元,同比增长 3.27%。江阴长电先进封装有限公司营业收入 11.46 亿元,比上年同期减少 20.25%;净利润 1.33 亿元,比上年同期增长 34.36%。星科金朋营业收入超过 6 亿美元,同比增长 16.10%;净利润-4359.3 万美元,同比减亏 1,521.70 万美元。长电韩国主要进行高阶 SiP 产品封装测试,营业收入 3.01 亿美元,比上年同期增长 25.56%;净利润-200 万美元,同比减亏 792.64 万美元。**

**图表 117: 长电科技营业收入及增速(亿元)**


来源: wind, 中泰证券研究所

**图表 118: 长电科技业绩及增速(亿元)**


来源: wind, 中泰证券研究所

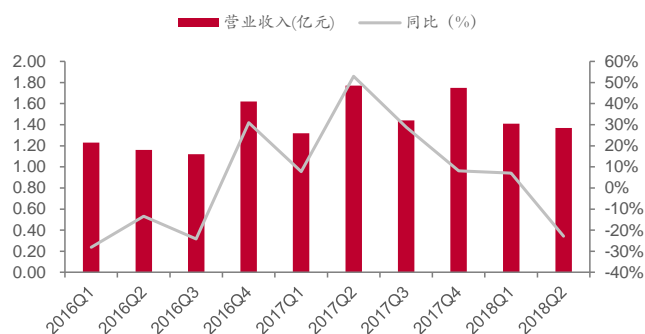
- 星科金朋盈利能力逐步恢复,毛利率提升。**2018 上半年和 Q2 单季的毛利率均有所提升,分别同比上升 2.4 和 2.3 个百分点达到 12.4%和 12.5%。主要原因是公司着力于恢复和提升星科金朋盈利能力。通过调整产品结构增加非通讯类产品比重、加强与重点客户合作、全球产能资源调配等措施,提高其产能利用率,逐步恢复盈利能力。报告期星科金朋实营收入 60,714 万美元,同比增长 16.10%;净利润-4,359 万美元,同比减亏 1,521.70 万美元。

#### 核心关注标的之晶方科技: H2 有望受益新增长点突破

- 晶方科技营收业绩均同比下降,归因于市场竞争激烈和新品研发投入。**公司 2018 年上半年营业总收入为 2.78 亿元,同比下降 10.08%;公司归属于母公司股东的净利润为 2422 万元,同比下降 71.63%。Q2 单季度营收 1.37 亿元,同比下降 22.8%;归属于母公司的净利润为 0.14

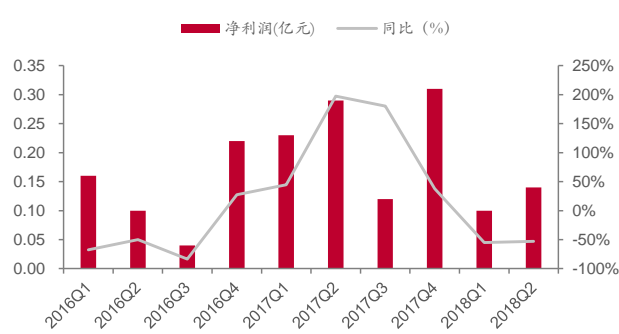
亿元，同比大幅下降 52.93%。归属于上市公司股东的净利润下降，一方面由于市场竞争日渐激烈导致销售价格与销售规模有所下降，另一方面，公司为积极拓展市场，加大了对新技术、新产品的投入所致。

**图表 119: 晶方科技营收及增速**



来源: wind, 中泰证券研究所

**图表 120: 晶方科技业绩及增速**



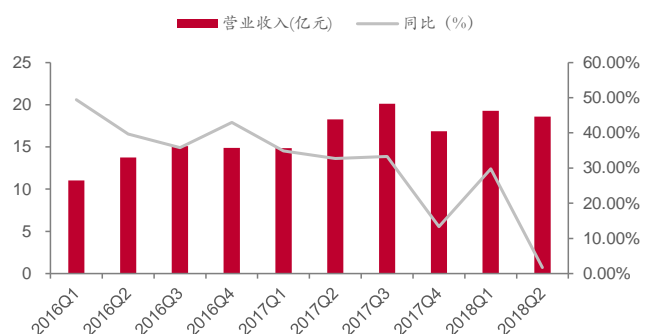
来源: wind, 中泰证券研究所

- **持续加大创新投入，巩固既有市场领先优势。**公司持续加大对技术与工艺的创新投入，以适应市场发展和新领域、新产品的需求。不断提升 8 英寸、12 英寸 3D TSV 封装技术的工艺能力与生产规模水平，巩固并提升公司在该领域的技术领先优势与市场规模优势；持续创新生物身份识别芯片封装技术，不断提升 LGA、Trench、TSV 等多样化的封装技术及全方案服务能力；持续推广高阶产品扇外型封装技术，成功实现小规模量产。

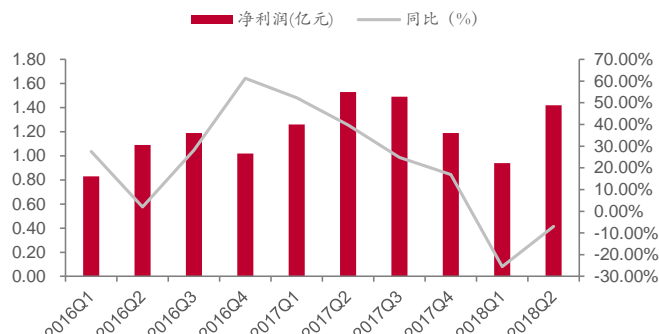
**重点关注标的之华天科技：短期业绩承压，合理布局有望提振**

- **昆山产能释放不足，短期业绩波动承压。**2018 年 1-6 月完成营业收入 37.86 亿元，同比增长 14.30%，受生产成本上升及控股子公司华天昆山产能释放不足等因素影响，公司 2018 年上半年经营业绩较上年同期有所下降，2018 年 1-6 月归属于上市公司股东的净利润 2.10 亿元，同比下降 17.46%。其中 Q2 单季实现营收 18.58 亿元，同比增长 1.72%；实现归属母公司股东净利润 1.29 亿元，同比减少 8.07%。

**图表 121: 华天科技营业收入及增速 (亿元)**



**图表 122: 华天科技净利润及增速 (亿元)**

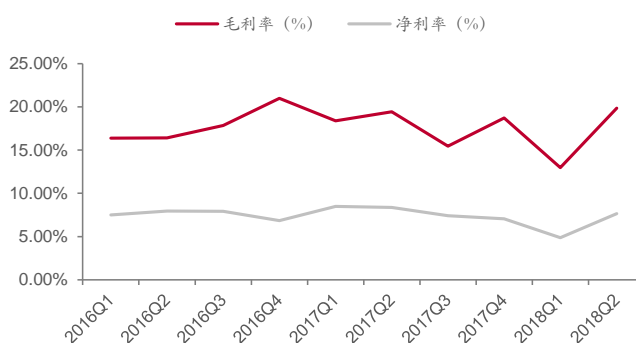


来源: wind, 中泰证券研究所

来源: wind, 中泰证券研究所

- **天水、西安营收增长较快，昆山拖累总体业绩。**从分厂具体营收和业绩来看，2018 上半年母公司天水厂营收 17.74 亿元，同比+15.16%，净利润 1.67 亿元，同比+2.18%；西安厂营收 15.4 亿元，同比+31.14%，净利润 1.01 亿元，同比+5.82%；昆山厂营收 3.69 亿元，同比-15.36%，净利润-0.39 亿元，同比-254.21%。昆山上半年面临客户结构调整，由于新客户认证及导入需要一定的过程，导致产能释放不足，拖累公司整体业绩。下半年随着昆山产能逐步释放，叠加 CIS 及指纹识别客户逐步导入，有望逐渐减亏。

**图表 123: 键入图表的标题**



来源: wind, 中泰证券研究所

## 材料: 关注核心材料国产突破

- **半导体景气周期持续推动上游半导体材料市场发展，贸易摩擦刺激加快半导体材料国产化进程。**在国家政策倾向下，国产材料不断取得突破，超纯净试剂、光刻胶及其配套试剂、电子特气等上游材料纷纷取得重大进步，国产化进程有望加快！我们重点推荐晶瑞股份在光刻胶和超净高纯试剂领域打造国产半导体材料平台，同时建议关注鼎龙股份在 CMP 在抛光垫和江丰电子在高纯度靶材上的持续突破。

### 材料公司业绩分化较为明显

- **从材料板块公司增速来看，分化较为明显。**其中南大光电、晶瑞股份上半年营收及业绩增速显著。上海新阳由于商誉计提等原因业绩增速出现大幅下降。

**图表 124: 材料板块增速情况**

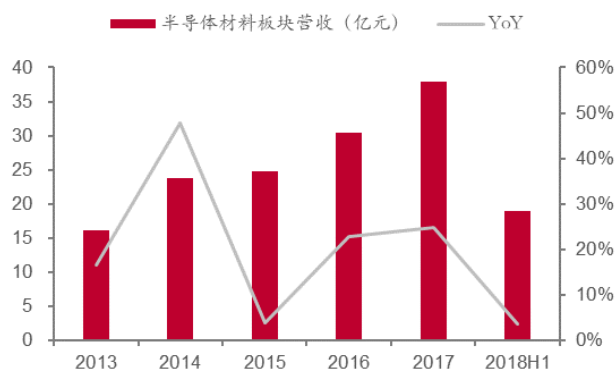


证券代码	公司名称	17H1 营收增速	18H1 营收增速	17H1 业绩增速	18H1 业绩增速	17H1 扣非业绩增速	18H1 扣非业绩增速
300236.SZ	上海新阳	20.77	8.50	20.24	-154.07	37.93	-168.23
300655.SZ	晶瑞股份	24.93	50.32	3.68	67.16	9.08	54.66
300054.SZ	鼎龙股份	60.14	-20.41	55.67	-15.37	55.36	-15.02
300666.SZ	江丰电子	32.46	18.11	34.23	19.48	32.76	-2.13
300346.SZ	南大光电	61.36	61.92	416.01	54.69	1928.81	121.52
603078.SH	江化微	15.25	2.67	-10.83	-26.29	-3.71	-39.03
增速算数平均		35.82	20.19	86.50	-9.07	343.37	-8.04

来源: wind, 中泰证券研究所

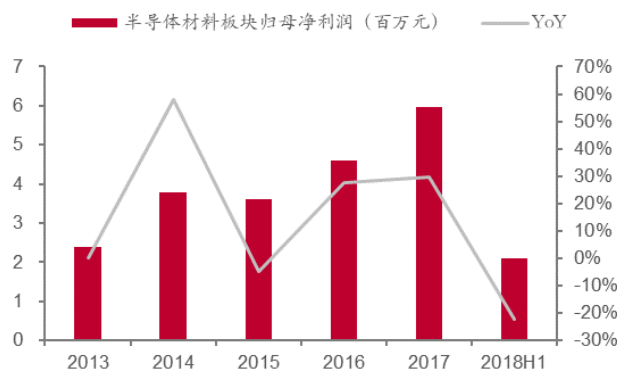
- 2018 年 H1 材料板块实现营业收入 18.91 亿元, 同比增长 3.75%。实现归母净利润 2.09 亿元, 同比下跌 22.37%。其中主要是上海新阳净利润下降较大, 剔除上海新阳, 材料板块归母净利润下降 3%左右。上海新阳净利润大幅下降主要是子公司江苏考普乐公司由于市场竞争激烈, 原材料价格上涨和新品推广不及预期等原因, 盈利能力下降, 公司对其计提商誉减值。整体行业来看, 上游原材料上升和部分公司费用上升是 2018 上半年行业盈利能力下降的主要原因。

图表 125: 材料板块营收情况



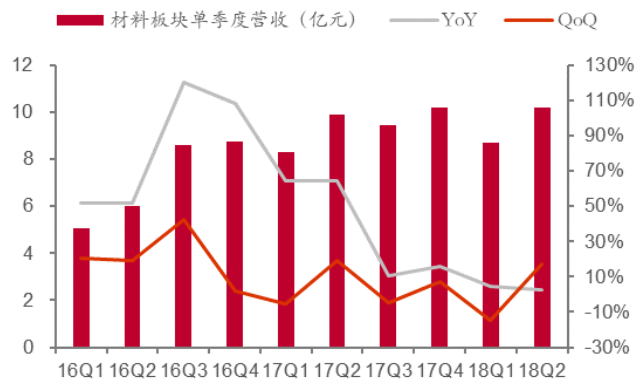
来源: wind, 中泰证券研究所

图表 126: 材料板块归母净利润情况



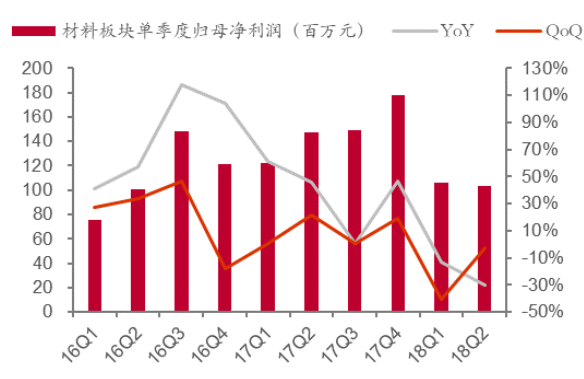
来源: wind, 中泰证券研究所

图表 127: 材料板块营收情况 (单季度)



来源: wind, 中泰证券研究所

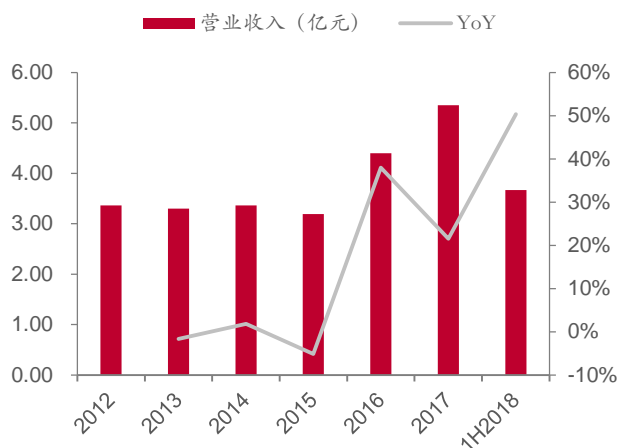
图表 128: 材料板块归母净利润情况 (单季度)



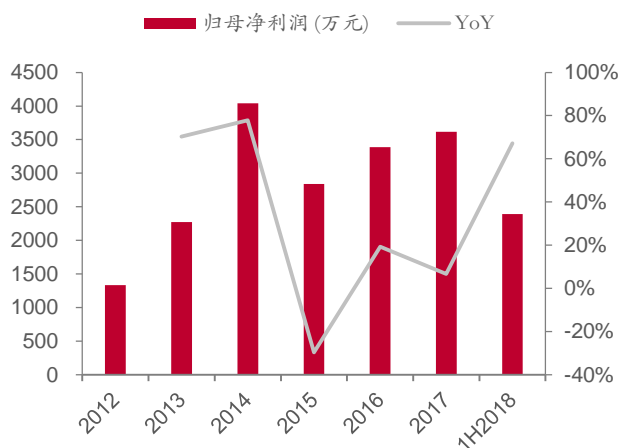
来源: wind, 中泰证券研究所

**重点推荐标的之晶瑞股份：内生外延打造平台型企业**

- **外延并购助力业绩高速增长。**公司于2017年9月，收购苏州瑞红少数股东权益；于12月增资江苏阳恒，持股比例达80%，纳入合并范围。2017年全年以及2018年上半年营业收入分别为5.35亿元及3.67亿元，同比增长分别为22%和50%；分别实现归母净利润3618万、2391万元，同比增长7%、67%。

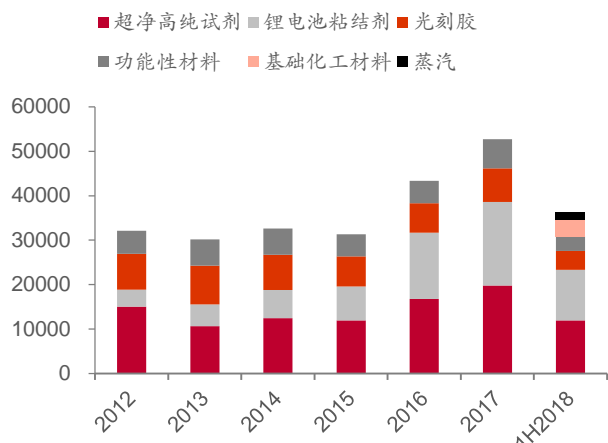
**图表 129：公司营业收入及增速情况**


来源：Wind，中泰证券研究所

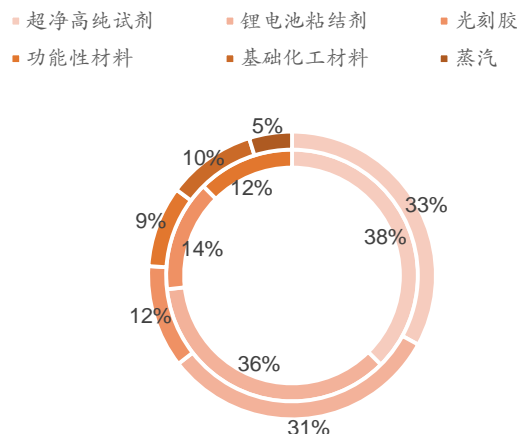
**图表 130：公司归母净利润及增速情况**


来源：Wind，中泰证券研究所

- **各大产品全线增长，锂电池粘结剂占比提升。**分产品来看，公司锂电池粘结剂维持高速增长，受益于公司原有产品销售增长和新收购江苏阳恒纳入合并报表，2018上半年收入1.14亿元，同比增长32%，占比达31%；超净高纯试剂、光刻胶与功能性材料业务在经历2015年的收入下滑后，全面回暖，2018年上半年分别收入1.19、0.42与0.33亿元，同比增长35%、18%与12%，占收入比重达33%、12%与9%。

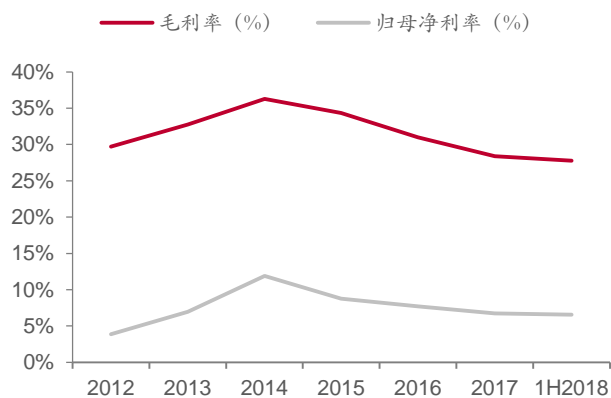
**图表 131: 公司营收结构 (万元)**


来源: Wind, 中泰证券研究所

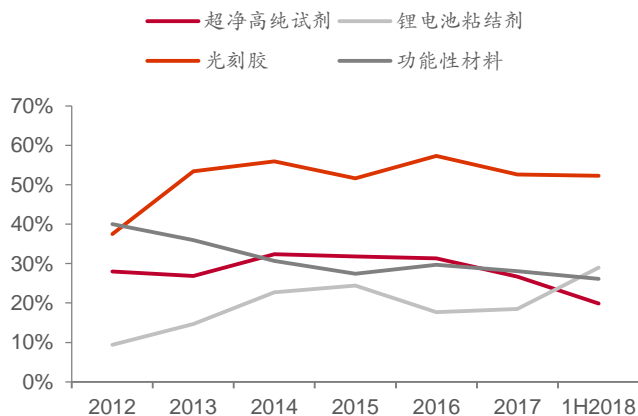
**图表 132: 2017 (内圈) 与 1H2018 (外圈) 营收占比**


来源: Wind, 中泰证券研究所

- **光刻胶维持高毛利率, 锂电池粘结剂毛利率回升。**公司毛利率自 2014 年达到高点后, 近年来持续下滑, 主要由于低毛利率业务锂电池粘结剂占比提升所致。分产品来看, 光刻胶由于行业壁垒较高, 叠加分立器件用负胶占比提升, 毛利率维持在 50% 以上的较高水平; 超净高纯试剂由于原材料价格上涨, 毛利率下滑至 20%; 功能性材料由于竞争加剧, 毛利率略微下滑至 26%; 锂电池粘结剂毛利率回升至 29%。

**图表 133: 公司毛利率以及归母净利率水平**


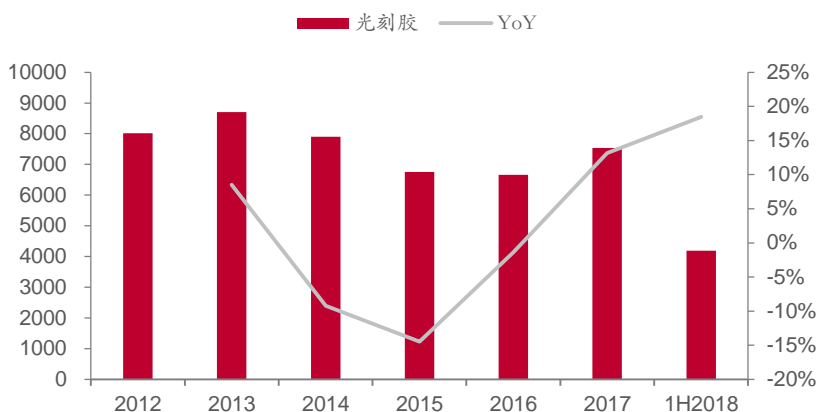
来源: Wind, 中泰证券研究所

**图表 134: 公司分产品毛利率水平**


来源: Wind, 中泰证券研究所

- **公司在国内率先实现 i 线光刻胶量产。**公司光刻胶产品由子公司苏州瑞红生产, 主要为半导体用光刻胶和平板显示用光刻胶, 包括紫外负型光刻胶和宽谱正胶及部分 g 线、i 线正胶等高端产品。苏州瑞红承担了国家重大科技项目 02 专项 “i 线光刻胶产品开发及产业化” 项目, 在国内率先实现目前 IC 制造商大量使用的核心光刻胶即 i 线光刻胶的量产, 产品采用步进重复投影曝光技术, 可以实现 0.35 μm 的分辨率。

**图表 135: 公司光刻胶收入 (万元)**



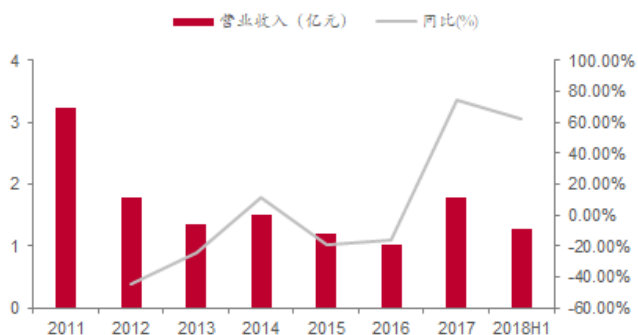
来源: Wind, 中泰证券研究所

- **公司光刻胶已进入多家知名厂商认证程序。**公司光刻胶项目, 依托国家 02 专项项目, 已完成了多款 i 线光刻胶产品技术开发工作, 取得了 02 专项验收结论书, 并且在天津中芯、扬杰科技、福顺微电子等知名半导体厂通过单项测试和分片测试, 取得了客户的产品认证。同时, 苏州瑞红研发的 RZJ-325 系列光刻胶、高粘附性光刻胶 RFJ-210G、TFT-Array 光刻胶部分产品、厚膜光刻胶 RZJ-T3520 等光刻胶产品也取得重大进展将逐步推向市场。

**重点关注标的之南大光电: MO 源&电子特气高速增长**

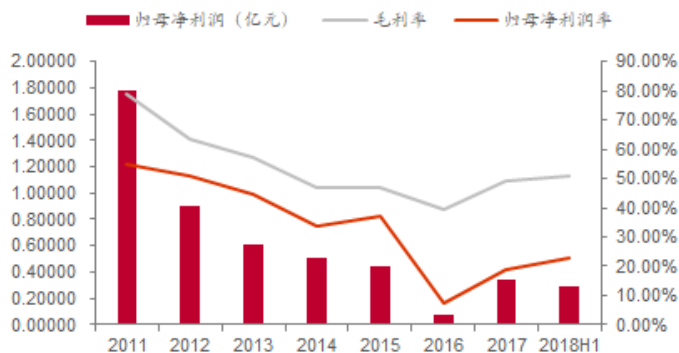
- **公司营业收入持续高速增长, 2018 年上半年实现营收 1.26 亿元, 同比增长 61.92%; 毛利率达 51.11%, 同比提升 2.5pct; 归母净利润 2895 万元, 同比增长 54.69%。**公司上半年与客户关系取得良好进展, MO 源产量、销量均达到历史最好水平, 三甲基镓产能利用率得到最大发挥。同时, 电子特气在 LED、IC 行业取得突破, 实现全面销售。

**图表 136: 南大光电营收情况**



来源: wind, 中泰证券研究所

**图表 137: 南大光电业绩情况**

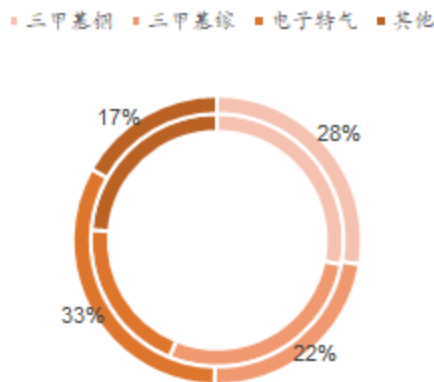


来源: wind, 中泰证券研究所

- **公司电子特气突破半导体市场, 营收同比大增 122%。**公司控股子公司全椒南大光电完成 7 条生产线建设, 已形成 35 吨高纯磷烷、15 吨高纯

砷烷的生产能力，顺利在 LED 行业进行推广，纳入客户大规模生产中；同时，半导体方面，产品认证已取得较好进展，并已投入客户大规模生产。上半年公司电子特气业务收入达 4158 万，同比增长 122%，营收占比从去年同期的 24%，大幅提升至 33%，成功为公司打开半导体市场突破口。

**图表 138: 南大光电营收结构 (内圈 2017/外圈 2018H1)**



来源：公司财报，中泰证券研究所

- **光刻胶项目获重大立项。**15 年公司入股北京科华微电子，切入光刻胶领域，北京科华是国内光刻胶领先者，根据公告，目前公司的 248nm 产品已通过部分客户认证并获得商业订单，193nm 已获“02 专项”正式立项，得到中央财政补贴 1,816.65 万元。公司组建了专职的研发团队，建成 1500 平方米研发中心，建成百升级光刻胶中试生产线，未来有望实现光刻胶的加速国产化。

### 近期全球半导体板块系统性回调，供需逻辑未破迎配置良机

- 近期全球半导体板块发生系统性回调，过去一年半间明星标的应用材料、阿斯麦、意法半导体、美光等为代表连续回调，台股环球晶、旺宏、华邦电等亦大幅下跌。我们从供需逻辑出发，推动过去两年全球半导体历史高景气的核心逻辑“硅片剪刀差+第四次硅含量提升”仍然成立，短期部分元器件产业链确实存在 overbook、库存提升，同时受消费级及虚拟货币矿机需求不振影响（这两点我们在去年以来的报告随笔中持续提示）的现象。但是从中长期来看，供给方面 12 寸硅晶圆缺货长单锁定、8 寸产能核心设备停产前置，产能释放有限且可跟踪；需求方面短期确实正在经历消费电子及矿机需求疲软的阵痛，第四次硅含量提升的核心驱动汽车、物联网、5G 以及 AI 底层技术正在逐步加速渗透、拉动新一轮半导体产值提升。
- 设备方面，全球范围内目前至少 32 座晶圆厂在建、按照平均月产能 7.2 万片来看，对应约 2000 亿美金的设备需求（应用材料口径数据），而未来三年接近 60%新建晶圆厂落户中国大陆，我们继续建议重点关注晶圆厂资本开支对龙头设备厂商的营收拉动、以及国内设备厂商北方华创、中微半导体、至纯科技、精测电子、长川科技的国产化机遇。

**■ 重点关注关键赛道精选核心公司、核心卡脖子产业突击手:**

- 存储芯片: 兆易创新、长江存储
- 数字芯片: GPU: 景嘉微; CPU: 中科曙光; AP: 全志科技;
- 模拟芯片: 韦尔股份(停牌中)、圣邦股份、富满电子
- 功率器件: 扬杰科技、士兰微、华微电子
- 化合物半导体: 三安光电
- 设备: 北方华创、精测电子、至纯科技、长川科技
- 材料: 晶瑞股份、中环股份、江丰电子
- 封测: 通富微电
- 港股: 中芯国际、华虹半导体

**■ 龙头:**

- **【兆易创新】:** 二季度从产业来看 NOR、NAND 单月出货量环比、同比均显著增长, 从代工厂华力微、中芯国际来看中大容量占比显著提升, 迈出产品结构升级第一步; 同时大客户导入节奏继续加快; SLC NAND 市场极度紧缺, 北京厂 SLC NAND 预计近期开始大批量投片。同时合肥 DRAM 战略项目 6 月份已经开始正式流片, 整体来看进展有序, 预计年底实现 10% 良率突破, 并在明年陆续进行良率和产能的爬坡。

**■ 白马组合:**

- **【韦尔股份】(停牌中):** 外延并购快速成长, 收购豪威进军 CIS 市场。公司拟收购世界第三大 CIS 厂商北京豪威, 豪威市场份额仅次于索尼与三星, 除手机市场外, 豪威在汽车、安防、医疗、AR 等领域都已提前布局。目前公司董事长虞仁荣兼任北京豪威 CEO, 若收购能完成, 与公司 LDO、TVS 等产品将产生协同效应, 进一步完善影像领域布局, 分享 CIS 市场成长红利。
- **【北方华创】:** 近期公司产品在多晶硅刻蚀、PVD、单片退火、立体氧化炉及清洗设备已经达到 28nm 制程要求, 17 年累计流片量大幅提升! 部分细分领域 14nm 已经开始验证。长期公司产品布局齐全, 重要节点加速突破, 与客户持续建立战略关系, 成长为半导体设备巨头的潜质渐显。随着国内中芯国际、长江存储、合肥长鑫、华虹半导体等项目的落地、扩产, 公司硅刻蚀、PVD、清洗、氧化炉等设备陆续取得订单, 未来 3 年有望继续迎来放量;
- **【中芯国际】(港股):** 中芯国际是国内先进制程代工绝对龙头, 从产业了解目前公司 14nm 研发进展超预期, 关注后续客户 demo 产品导入研发进展, 有望提起实现风险试生产及规模化量产。同时今年 28nm 产品结构预计进行改善, 进一步提升 high k 产品占比;
- **【华虹半导体】(港股):** 我们看好 8 寸景气度持续性, 公司硅片与 sumco、信越锁量锁价, 受益下游 mosfet、sj、igbt、pmic 等持续提升, 公司有望通过产品结构改善、有序调价获益! 华虹 8 寸厂的发展空间主要在于 FAB 3, 目前有 1 万多片扩产空间, 2-3 年三个 8 寸厂目标 11-12 亿美金营收; 无锡厂预计明年年中建成, 下半年 move in, 年底形成 1 万片产能, 后续三年持续产能爬坡;
- **【景嘉微】:** 公司作为 A 股唯一图形处理芯片设计公司, 研发力量雄厚,

背靠国防科大，并积极与国内外算法公司展开新技术合作。首款具备自主知识产权的图形处理芯片 JM5400 开始应用，新一代 28nm 制程芯片 JM7200 产业化在即，性能大幅提升。产业大基金联合湖南地方产业基金联手支持公司研发投入，在政策支持、技术研发与下游广阔空间下公司民用产业化进程有望加速推进；

- **【扬杰科技】**：公司十年磨一剑、营收体量十年稳健成长！2017 年延续此前三年稳健增长趋势，2018 年增长动能主要来自产量投放、结构提升双轮驱动，内生方面 4 寸、6 寸、小信号封装继续产能释放中，同时公司此前已经完成 MOSFET 工艺平台开发。此外公司有望受益下游终端巨头国产芯片加速导入；
  - **【士兰微】**：士兰微深耕功率半导体 IDM，有望率先实现白电国产替代。士兰作为国内少有的 IDM 模式厂商，长期积累实现高压集成电路、IGBT 功率器件、IPM 智能功率模块突破，短期有望实现白电空冰洗功率模块国产替代，长期来看工控、光伏逆变、汽车功率模块三大方向有望打开更大成长空间。电动化趋势下，电机逆变器、充电模块带来功率器件用量数倍增长。通过持续重磅加码，未来数年公司有望迎来产能持续释放，进入快速成长期。公司现有 5 寸、6 寸、8 寸厂各一座，其中 5/6 寸线产能稳定，8 寸线正处于产能爬坡阶段，8 寸代工景气大趋势下有望迅速迎来利用率提升、客户导入和产品结构提升；
  - **【圣邦股份】**：国内模拟芯片龙头企业，今年有望实现从信号链+电源品类向 AD/DA 的延伸，产品料号未来三年稳定增长。同时国内大客户导入加速，优质团队持续引进补强业务版图；
  - **【三安光电】**：目前 LED 芯片产业呈现产能向大陆转移、行业集中度提升两大趋势，三安通过扩产提升份额+创新技术研发，技术进步加规模优势带动成本下降，从而抵消短期价格波动对毛利率影响。预计公司今明两年通过持续扩产，占据全球绝对领先地位，行业格局日趋稳定龙头强者恒强！从普通照明、背光源、装饰到汽车照明、mini LED/microLED，公司通过产品技术研发持续提升产品附加值。此外从 LED 到化合物半导体，有望进一步打开成长空间！
  - **【精测电子】**：业绩持续高增速，面板到半导体布局步步为营。面板检测方面公司主要服务京东方的 Module 段和 Cell 段，从公司 Q2 公告来看陆续中标京东方/华星光电宏观缺陷检查机、手动模组测试机、模组检查机等中前道市场逐步打开成长空间。半导体检测方面公司 6 月 19 日设立上海子公司是继携手 IT&T 之后再次加码半导体检测之举，此前合资公司主要定位存储器等检测，此次上海子公司将通过构建研发团队及外延等加快布局，从面板到半导体检测有望复制新的精测。
- **中小市值组合：**
- **【至纯科技】**：国内高纯工艺系统设备龙头企业，2017 年半导体营收占比 57%，公司业绩换挡半导体。随着下游大陆晶圆厂建造掀起热潮，对半导体设备的资本投入增加，高纯工艺系统在固定资产投资中占到 5-8%，至纯有望获益。同时泛半导体行业景气度也不断提升，面板、光伏、LED 投资不断增加，也有望带动高纯工艺市场。至纯进军清洗设备制造，向前道设备延伸，完善自身半导体设备产销体系；
  - **【晶瑞股份】**：根据年报，高纯试剂方面公司双氧水已达到国际最高纯度

G5 水平，产品水平可控制在 5PPT 以下，实现国际垄断突破，目前在华虹、长存、中芯国际等下游上线评估、验厂审核顺利进展中。9 万吨/年电子级硫酸项目有望明年投产、后年放量。此外根据公司公告，全资子公司苏州瑞红光刻胶研发项目近期正式通过 02 专项验收，i 线正胶和厚膜胶即将全面实现规模量产，248nm 产业化奠定基础；

- **【富满电子】**：模拟芯片领域近 20 年玩家，目前产品涵盖电源管理、LED 控制/驱动及 MOSFET 芯片，上半年受益 MOSFET 行业高景气以及 LED 大客户顺利切入，公司连续两季度业绩高速增长。电源管理方面营收保持稳定增长，无线充电产品逐步研发量产。除研发外向下整合产业链，整合封测环节，有效大幅降低封装成本提升盈利能力。我们预计在国家产业政策扶持、地方政府支持下未来富满电子这类企业进行封装扩产在设备购置、税收上能够享受大幅优惠，未来有望顺利扩产、进一步提升品控及交货能力！

#### ■ 同时我们建议关注：

- **【全志科技】**：上半年公司产品线扩充初见成效，智能音箱、扫地机器人、智能家电等智能硬件逐步放量，其中 R 系列进入多家音箱产品、OTT 套片产品带动传统业务增长；同时车载前后装产品进展，2018 CES 公司发布第一颗通过车规验证的座舱处理器 T7，目标实现数字仪表盘、车载娱乐、360 环视等综合应用，目前主攻前装与众泰、凯迪拉克等深度合作进展顺利，后装有望提供套片解决方案，前后装市场打开新一轮成长空间！
- **【长川科技】**：设备产线全面，国内重点客户逐步开始突破。公司生产的测试机包括大功率测试机（CTT 系列）、模拟/数模混合测试机（CTA 系列）等；分选机包括重力下滑式分选机、平移式分选机等。目前，公司生产的集成电路测试机和分选机产品已获得长电科技、华天科技、通富微电、士兰微、华润微电子、日月光等多个一流集成电路企业的使用和认可。
- **【中环股份】**：从光伏硅片向半导体硅片延伸，联手有研、晶盛机电，目前半导体 8 寸硅片进展顺利，12 寸硅片有望突破。
- **【中颖电子】**：在锂电池管理及 MCU 销售带动下也有 25%-33% 的良好成长。

## 风险提示

- **行业下游需求不达预期**：受下游消费电子淡季的影响，下游终端智能手机销售不及预期。
- **产业项目进展不达预期**：大多数项目属于首次研发，存在着很多不确定性的问题，产业项目进展可能会不及预期。



**投资评级说明:**

	评级	说明
股票评级	买入	预期未来 6~12 个月内相对同期基准指数涨幅在 15%以上
	增持	预期未来 6~12 个月内相对同期基准指数涨幅在 5%~15%之间
	持有	预期未来 6~12 个月内相对同期基准指数涨幅在-10%~+5%之间
	减持	预期未来 6~12 个月内相对同期基准指数跌幅在 10%以上
行业评级	增持	预期未来 6~12 个月内对同期基准指数涨幅在 10%以上
	中性	预期未来 6~12 个月内对同期基准指数涨幅在-10%~+10%之间
	减持	预期未来 6~12 个月内对同期基准指数跌幅在 10%以上

备注: 评级标准为报告发布日后的 6~12 个月内公司股价 (或行业指数) 相对同期基准指数的相对市场表现。其中 A 股市场以沪深 300 指数为基准; 新三板市场以三板成指 (针对协议转让标的) 或三板做市指数 (针对做市转让标的) 为基准; 香港市场以摩根士丹利中国指数为基准, 美股市场以标普 500 指数或纳斯达克综合指数为基准 (另有说明的除外)。

**重要声明:**

中泰证券股份有限公司 (以下简称“本公司”) 具有中国证券监督管理委员会许可的证券投资咨询业务资格。本报告仅供本公司的客户使用。本公司不会因接收人收到本报告而视其为客户。

本报告基于本公司及其研究人员认为可信的公开资料或实地调研资料, 反映了作者的研究观点, 力求独立、客观和公正, 结论不受任何第三方的授意或影响。但本公司及其研究人员对这些信息的准确性和完整性不作任何保证, 且本报告中的资料、意见、预测均反映报告初次公开发布时的判断, 可能会随时调整。本公司对本报告所含信息可在不发出通知的情形下做出修改, 投资者应当自行关注相应的更新或修改。本报告所载的资料、工具、意见、信息及推测只提供给客户作参考之用, 不构成任何投资、法律、会计或税务的最终操作建议, 本公司不就报告中的内容对最终操作建议做出任何担保。本报告中所指的投资及服务可能不适合个别客户, 不构成客户私人咨询建议。

市场有风险, 投资需谨慎。在任何情况下, 本公司不对任何人因使用本报告中的任何内容所引致的任何损失负任何责任。

投资者应注意, 在法律允许的情况下, 本公司及其本公司的关联机构可能会持有报告中涉及的公司所发行的证券并进行交易, 并可能为这些公司正在提供或争取提供投资银行、财务顾问和金融产品等各种金融服务。本公司及其本公司的关联机构或个人可能在本报告公开发布之前已经使用或了解其中的信息。

本报告版权归“中泰证券股份有限公司”所有。未经事先本公司书面授权, 任何人不得对本报告进行任何形式的发布、复制。如引用、刊发, 需注明出处为“中泰证券研究所”, 且不得对本报告进行有悖原意的删节或修改。